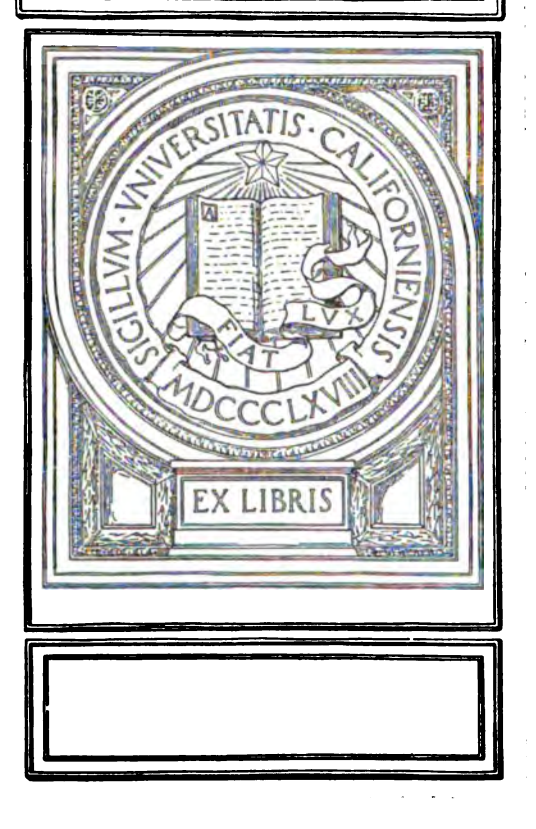

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie.

II. Band.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von

Dr. E. Ziegler,
Professor der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie
in Freiburg i. B.,

redigirt von

Dr. C. v. Kahlden,
a. o. Professor und I. Assistent am pathologischen Institut der Universität
Freiburg i. B.

Zweiter Band.

Mit 2 Tafeln und 6 Abbildungen im Text.

Jena,
Verlag von Gustav Fischer.
1891.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 2. Januar 1891.	No. 1.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Ueber destruirende Placentarpolypen.

Von Dr. C. v. Kahlden.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Freiburg.)

I.

Die im Anschluss an Aborte, oder nach rechtzeitig erfolgenden Geburten im Uterus auftretenden polypösen Bildungen lassen in den meisten Fällen als Kern ein Stück Placentargewebe erkennen, um welches sich Blut- und Fibrinmassen angesetzt haben. In anderen Fällen bilden — wenn man auch von den selbständigen Wucherungen der Decidua, wie sie nach Küstner namentlich im Gefolge von Aborten in den ersten Monaten auftreten, absieht — Reste von Deciduagewebe das Centrum derartiger Polypen. Ob auch polypöse Bildungen, die nur aus Fibrin und aus Blutmassen bestehen, wie deren einige in der

Literatur[1]) beschrieben sind, häufiger vorkommen, mag dahingestellt bleiben. Der Verdacht liegt hier immer nahe, dass der aus Placentar- oder Deciduagewebe bestehende Kern bei der Untersuchung übersehen worden ist, was um so leichter möglich ist, als derselbe oft im Verhältniss zu den secundären Fibrin- und Blutmassen eine sehr geringe Ausdehnung hat.

In — anscheinend sehr seltenen — Fällen kommt es vor, dass Placentarpolypen nicht nur eine rein passive Vergrösserung durch Blut und Fibrin erfahren, welches sich nach jeder neuen Blutung wieder in einer neuen Schicht auf der Oberfläche der Polypen ansetzt, sondern dass dieselben in mehr selbständiger Weise in die Uteruswand hineinwuchern und dieselbe zum Schwund bringen.

In diese Kategorie dürfte auch der nachstehend kurz zu beschreibende Fall zu rechnen sein.

Frau Z., 30 Jahre alt, III para, bei der alle Geburten normal verlaufen waren, wurde 3 Wochen post partum von einer Blutung befallen, die sich zunächst nach 8, und dann schon nach wenigen Tagen wiederholte und trotz einer vom behandelnden Arzte vorgenommenen Tamponade nicht zum Stehen gebracht werden konnte. Nach etwas mehr wie 4 Wochen, als auch Fieber und Schüttelfröste aufgetreten waren, wurde die Hülfe der hiesigen geburtshülflichen Poliklinik in Anspruch genommen. Nach einer Ausspülung der Scheide und Entfernung des Tamponade fiel die Temperatur zunächst bis zur Norm herab; nach weiteren 4 Wochen aber trat ein neuer Schüttelfrost und bald nachher erneute Blutung auf, die sich in den nächsten Tagen wiederholte. Nachdem aus der Gebärmutter Blutcoagula und Gewebsfetzen ausgeräumt worden waren, fiel die Temperatur wieder bis zur Norm. Vierzehn Tage später stieg die Temperatur unter Schüttelfrost, Husten und Dyspnoë, zu denen sich eine Dämpfung im rechten Unterlappen gesellte, von neuem auf 39,6, und es erfolgte der Tod.

Die Section, welche ich am 28. Juli 1889 vornahm, ergab als Todesursache eine septische Myocarditis und ein festes Oedem beider Lungen. Aus dem Sectionsprotokoll hebe ich nur den Befund am Uterus hervor:

Uterus deutlich vergrössert, zeigt aufgeschnitten im Fundus an der Hinterwand in der Ausdehnung einer Kinderhandfläche eine polypöse Wucherung, welche sich mit unebener, blumenkohlartiger Oberfläche über die übrigens blasse und glatte Schleimhautoberfläche erhebt.

Die Länge der Gebärmutter beträgt 6,1 cm, wovon 2,1 cm auf den Cervicalcanal kommen. Die grösste Breite der Höhle beträgt 3,8 cm. Die Wand ist durchschnittlich 1,1 cm dick. Die polypöse Wucherung sitzt breitbasig der Hinterwand auf, sie reicht bis an den innern Muttermund und ist 4 cm lang, 2,7 cm breit und 2,0 cm dick.

Von einer weiteren Untersuchung der Geschwulst auf einzelnen Schnitten gleich bei der Section sah ich ab, da ich fürchtete, dass die Masse zerfallen würde. Das Präparat wurde in Müller'scher Flüssigkeit ge-

---

1) Wegen ausführlicher Literaturangaben verweise ich auf die Dissertation von Dr. Doevenspeck, Ueber geschwulstartige Bildungen im graviden und puerperalen Uterus, Freiburg 1890.

härtet, später in Spiritus nachgehärtet und in Celloidin eingebettet. Die mikroskopischen Präparate wurden so angefertigt, dass die Schnitte zum Theil die ganze Geschwulstmasse und die ganze Uteruswand im Bereich derselben zugleich enthielten.

Das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung war nun folgendes:

Die innerste Schicht der Geschwulst besteht etwa in der Breite eines Gesichtsfeldes bei schwacher Vergrösserung zu einem grossen Theil aus Fibrin, welches stellenweise als körniges erscheint, vorwiegend aber in Form von dickeren Balken und feineren Fäden angeordnet ist; die dickeren Balken verlaufen fast durchweg senkrecht von der innern Oberfläche des Tumors nach aussen, also nach der Musculatur zu, und lassen zwischen sich an den meisten Stellen keinerlei Zellen erkennen; wohl aber sind hier und da die länglichen, zwischen zwei parallel verlaufenden Fibrinbalken gelegenen Räume mit dicht aneinandergedrängten rothen Blutkörperchen erfüllt, die in ihren Umrissen theils scharf, theils aber nur undeutlich begrenzt erscheinen, die aber sämmtlich kenntlich sind an der gelblichen Farbe, welche ihnen die Conservirung in Müller'scher Flüssigkeit verliehen hat. Zwischen diesen Massen von rothen Blutkörperchen, die in Folge ihrer Lage zwischen zwei Fibrinbalken ganz ähnlich aussehen wie Längsschnitte wandungsloser Gefässe, bemerkt man dann ganz vereinzelte weisse Blutkörperchen und ebenso vereinzelt hier und da feinste Fibrinfäden, die von den erwähnten längsgerichteten Fibrinbalken ausgehen und sich scheidewandartig zwischen die rothen Blutkörperchen vorstrecken. Da, wo das Fibrin ein mehr fädiges Aussehen zeigt, ist das Bild stellenweise ein wesentlich anderes: Es umgrenzt nämlich eine dickere, ziemlich stark blau (Hämatoxylin) gefärbte Fibrinmasse einen unregelmässigen oder auch längsovalen Hohlraum, in welchen sich von der erwähnten Fibrinmasse aus zahlreiche Fibrinfädchen vorschieben. Indem diese alle dem Centrum zustreben, bilden sie ein feines Netzwerk. Manche Maschen desselben sind leer; in einem grossen Theil der Maschen befinden sich aber Zellen, welche von deutlich runder Gestalt sind und einen blauen Kern erkennen lassen, ganz ähnlich wie weisse Blutkörperchen. Andererseits unterscheiden sich diese Zellen von weissen Blutkörperchen dadurch, dass der den Kern umgebende Protoplasmasaum breiter und deutlicher ist, als bei weissen Blutkörperchen, und dass der Kern etwas blasser und minder scharf contourirt, erscheint. Uebrigens treten daswischen auch Zellen auf, welche sich durch ihre intensiv blaue Farbe und ihren gelappten Kern deutlich als Leukocyten erweisen. Nicht an allen Stellen werden die Maschen des Fibrinnetzes durch die oben beschriebenen Zellen ausgefüllt, vielmehr bilden hier und da dicht aneinandergedrängte rothe Blutkörperchen, an wieder anderen Stellen theils Blut, theils jene Zellen mit ziemlich grossem, blassem, blauem Kern die Füllungsmassen der Fibrinalveolen.

Zwischen dem so beschaffenen Fibrin treten nun weiter nach der Uteruswand zu noch andere Bestandtheile auf. Während nämlich an vielen Stellen die Fibrinmassen direct an einander liegen und durch keinerlei andere Bestandtheile von einander getrennt sind, schieben sich hier und da zwischen sie spindelförmige Zellen ein. Diese liegen theils mehr vereinzelt, theils bilden sie längsgerichtete strangförmige Züge, die ebenfalls senkrecht von innen nach aussen, nach der Musculatur zu ziehen. Wenn diese Stränge grösser sind, so enthalten sie daneben noch eingesprengt vereinzelte Leuko-

cyten und ausserdem rothe Blutkörperchen, die fast immer in kleineren Gruppen zusammenliegen, häufig derart, dass sie den Eindruck von Gefässen machen. Manchmal ist sogar das umgebende Bindegewebe um derartige Blutanhäufungen in Form einer einfachen Lage concentrischer Spindelzellen angeordnet.

Weiterhin finden sich in dieser innersten Lage der Geschwulst in der Grundmasse des Fibrins, aber nur an einzelnen Stellen des Präparats, schon grosse Zellen, die ihrem Umfang und ihrer Form nach Epithelien sehr ähnlich sind, und einen auffallend grossen, blassgefärbten, sehr scharf umgrenzten Kern besitzen. Die Gestalt des Kerns ist dabei keine ganz gleichmässige, vielmehr bald mehr rund, bald länglich. Fast immer erkennt man innerhalb des Kerns noch ein oder zwei dunkler gefärbte Körperchen.

Die so beschaffenen Zellen liegen an manchen Stellen vereinzelt oder zu 3—4 zerstreut in dem umgebenden Gewebe; an anderen Stellen aber bilden sie eine compacte Masse von dicht aneinandergelagerten Zellen, die hier und da einen zapfenartigen Eindruck macht.

Geht man bei der mikroskopischen Untersuchung noch etwas mehr nach der Mitte des Präparates zu vor, so ändert sich das Bild nach einer zweifachen Richtung hin. Einmal sind die auch hier noch ziemlich reichlich vorhandenen Fibrinmassen, welche aber schon von Uterusmusculatur durchzogen werden, vielfach von rothen Blutkörperchen durchsetzt, die man zum Theil noch an ihrer Form, alle aber an ihrer gelblichen Farbe erkennen kann. Ausserdem finden sich hier im Fibrin eine Masse von intensiv blau gefärbten Kernen und ebenso viele ziemlich stark blau gefärbte Kerntrümmer von unregelmässiger Form und Grösse.

In dem Gewebe des Uterus selbst aber, soweit dasselbe nicht von Hämorrhagieen oder von Fibrin durchsetzt ist, fällt dann weiterhin der grosse Reichthum an Gefässen auf. Dieselben verlaufen meist parallel den Muskelfasern, die mit ihren langen stäbchenförmigen Kernen sehr deutlich hervortreten. Eine beträchtlichere Ansammlung von Leukocyten ist auch hier nicht nachzuweisen. Noch weiter nach aussen erscheinen die Gefässe stark erweitert und so zahlreich, dass oft $^5/_6$ des Gesichtsfeldes von dicht aneinanderliegenden Gefässen eingenommen werden.

Geht man aber noch weiter nach aussen an diejenige Stelle, welche sich schon makroskopisch im Präparat als die Grenze zwischen dem Gewebe des Tumors und der Uteruswand documentirt, so ist hier der Befund ein sehr auffälliger. Innerhalb der Uterusmusculatur befinden sich nämlich Nester von Zellen, welche sofort auffallen durch ihre bedeutende Grösse; in dieser stimmen sie überein mit den grossen Zellen, die oben innerhalb der Fibrinmassen beschrieben wurden. Sie unterscheiden sich aber von diesen Zellen insofern etwas, als ihr Kern sich viel intensiver blau gefärbt hat. Diese Zellnester zeigen nun ein sehr eigenthümliches Lageverhältniss zu dem umgebenden Gewebe: Sie erheben sich nämlich zapfenförmig von der Uteruswand aus, und es ragen entweder ein einziger oder drei bis vier solcher Zapfen in einen mehr oder weniger grossen Hohlraum hinein. Handelt es sich um grosse Hohlräume, die so umfangreich sind, dass von allen Seiten Zapfen, im Ganzen etwa 10—12, nach dem Centrum vorspringen, so ist der Hohlraum selbst leer. Bei kleineren Hohlräumen dagegen, in deren Lumen nur ein oder zwei Zapfen

hereinragen, zeigen sich diese gewöhnlich von einer deutlichen und breiten Schicht rother Blutkörperchen umgeben (s. Fig. *d*, *e*, *f*). Dieses Verhältniss lässt sich namentlich dann gut constatiren, wenn ein einzelner Zapfen innerhalb eines solchen Hohlraumes gelegen, auf dem Querschnitt getroffen ist. Doch giebt es auch an einzelnen Stellen verhältnissmässig grosse Hohlräume, innerhalb deren man auf dem Durchschnitt eine vollständig dendritische Verzweigung von solchen Zapfen sehen kann und wo dann alle Zwischenräume zwischen den Verzweigungen mit Blut ausgefüllt sind. Untersucht man nun einzelne dieser Epithelzapfen genauer, so findet man, dass dieselben nicht ausschliesslich aus Epithelzellen zusammengesetzt sind, dass sie vielmehr meistens in ihrem Centrum ein bindegewebiges Gerüst führen, welches sich zu einer aus einer mehrfachen Lage von Epithelzellen gebildeten Bedeckung ganz ähnlich verhält, wie der Papillarkörper der Haut zum Deckepithel, nur mit dem Unterschied, dass es sich bei den in Rede stehenden zottenartigen Bildungen um ein viel schmaleres und zarteres Gerüst handelt (s. Fig. *d* und *e*).

Weiterhin gelingt es dann auch nachzuweisen, dass manchmal innerhalb dieses Gerüstes ein schmaler Kanal aufsteigt, welcher von rothen Blutkörperchen erfüllt ist, deren 2—3—4 neben einander liegen.

Was das Verhältniss dieser Zotten zur Umgebung anbelangt, so ist zunächst zu bemerken, dass ein solches Zottenconvolut in der Regel nur an einer Stelle an das Uterusgewebe direct angelagert ist, resp. von diesem aus, ohne dass eine scharfe Grenze zwischen beiden Gewebsarten nachzuweisen ist, sich gegen den Hohlraum zu erheben scheint. Dagegen findet sich in dem freibleibenden Theil des grossen Raumes, in welchen die Zotte hineinragt, entweder, wie schon erwähnt, Blut, oder an anderen Stellen eine Masse von körnigem Fibrin, welches von zahlreichen Rundzellen durchsetzt ist (s. Fig. *b*, *f*). Ganz vereinzelt findet sich zwischen dem Fibrin auch schon wenig feinfaseriges Bindegewebe.

Zum Theil sieht man auch in der nächsten Umgebung solcher Hohlräume im Uterusgewebe fibrinähnliche Massen, doch lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob es sich hier um eine Fortsetzung der Gerinnung oder um Nekrose handelt.

Auch sonst ist das die Hohlräume umgebende Uterusgewebe nicht unverändert, es macht vielmehr vielfach den Eindruck, als wenn es sich in Wucherung befände und ist namentlich hier und da von auffallend grosskernigen Zellen durchsetzt (s. Fig. *h*).

Zu erwähnen ist dann ferner noch, dass in der Umgebung der oben beschriebenen grösseren und mittelgrossen Hohlräume auch mitten im unveränderten Uterusgewebe ganz kleine Nester von meistens 2—3—4 epithelähnlichen Zellen von der oben geschilderten Beschaffenheit, aber ohne deutliche Zottenform angetroffen werden. An vereinzelten Stellen befindet sich zwischen dem Uterusgewebe und diesen Zellen noch eine ganz kleine Ansammlung von dicht an einander gedrängten rothen Blutkörperchen. (In der Figur zeigt *f* eine derartige, schon etwas grössere und daher deutlichere Wucherung.) So macht es ganz und gar den Eindruck, als ob die Zellnester in einem präformirten Kanal, und zwar in einem Gefäss gelegen wären. Dass

dem wirklich so ist, und dass auch die ganz grossen Hohlräume nichts anderes wie veränderte Gefässe darstellen, beweisen einzelne Präparate. In diesen sieht man jene oben erwähnten Zellen theils zusammen mit rothen Blutkörperchen, theils ohne solche einen quergeschnittenen Hohlraum erfüllen, der sich gegen die Nachbarschaft durch eine einfache Lage evidenter Endothelien abgrenzt.

Uebrigens befinden sich in der Umgebung derartiger Hohlräume aber auch eine grosse Anzahl von ziemlich dickwandigen, offenbar arteriellen Gefässen, die ohne besondere Veränderungen sind, wie auch in dem umgebenden Uterusgewebe irgend welche Veränderungen nicht nachgewiesen werden können.

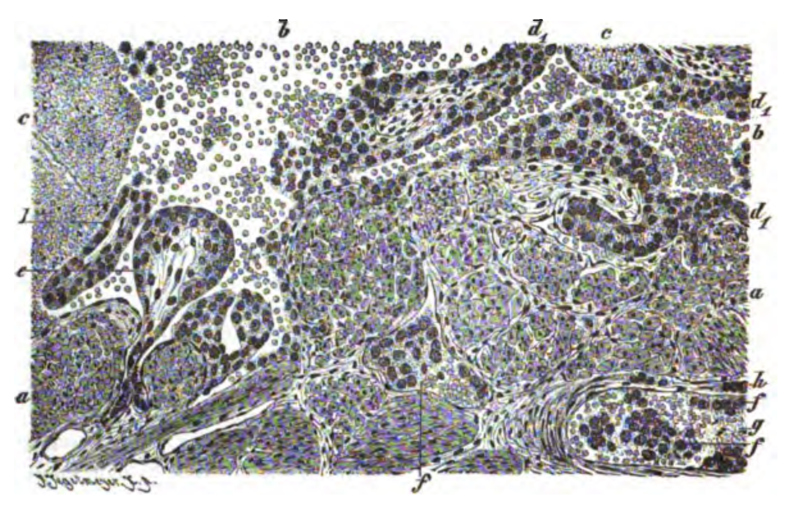


Fig. 1. Durchschnitt durch den destruirenden Placentarpolypen an der Uebergangsstelle in das Gewebe der Uteruswand.

a Muscularis uteri, *b* grosser venöser Blutraum, *c* Thrombus, dd_1 intravasculäre Wucherung von Chorionzotten in einem grossen, nach innen eröffneten Blutraum, theils freiliegend (*d*), theils der Gefässwand aufsitzend, *e* wuchernde Zottenmasse, welche in ein kleines Gefäss eindringt, *f* Haufen gewucherten Chorionepithels innerhalb von Venen der Uterusmusculatur, *g* Thrombus, *h* wuchernde Zellen in einer Venenwand. Vergr. 70.

Wenn man die hier beschriebenen Verhältnisse bei ganz schwacher Vergrösserung in einem Uebersichtspräparat durchmustert, so fällt vor allen Dingen auf, dass die äusseren, nach der Uterusmusculatur zu gelegenen Partieen der Geschwulst in ihrer Verbreitungsweise ganz und gar den Eindruck einer vorschreitenden Geschwulstbildung machen. Dieselbe erstreckt sich namentlich an einer schon makroskopisch gut sichtbaren Stelle soweit in das Uterusgewebe herein, dass von diesem selbst nur noch ein 4—5 mm breiter Saum übrig geblieben ist.

(Schluss folgt.)

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über die anatomischen Veränderungen bei Quecksilbervergiftungen.

Von Prof. **A. Weichselbaum** in Wien.

Die Veränderungen, welche bei Quecksilbervergiftungen im Organismus, besonders in den Nieren, auftreten, sind in jüngster Zeit wiederholt Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen. Veranlasst wurden diese zunächst durch mehrere Todesfälle, welche nach der Einführung des Sublimats in die chirurgische und geburtshilfliche Praxis in kurzen Zwischenräumen sich ereignet hatten. Wenn auch schon aus früherer Zeit einzelne Mittheilungen über tödtliche Sublimatintoxicationen bei Menschen bekannt waren, so hatte doch erst der Bericht Stadfeldt's [1]) über den Tod einer Wöchnerin nach Sublimatausspülung des Uterus die Frage in Fluss gebracht.

Anfangs waren es die Darmveränderungen, welche die Aufmerksamkeit fesselten, später aber in fast ausschliesslicher Weise die Alterationen in den Nieren, wobei man sich an die experimentellen Arbeiten erinnerte, die schon viel früher überdie Wirkung des Sublimats bei Thieren, mit besonderer Berücksichtigung der Nieren, angestellt worden waren. Wir wollen zunächst diese besprechen und dann erst die Veränderungen beim Menschen in Betracht ziehen.

I.

Bekanntlich war es Saikowsky [2]), welcher zuerst (1866) auf eine bestimmte Veränderung in den Nieren bei Kaninchen nach Einverleibung von Sublimat aufmerksam gemacht hatte, nämlich auf die hierbei stattfindenden Kalkablagerungen, die um so ausgedehnter waren, je längere Zeit das Thier nach der Vergiftung lebte. Der Kalk präsentirte sich als eine amorphe Masse, welche das Lumen der Harnkanälchen, aber nur der Tubuli recti in der Rinde, so ausfüllte, dass das Epithel erst nach Auflösung des Kalkes durch Mineralsäuren zum Vorschein kam; der Kalk bestand zum grösseren Theile aus phosphorsaurem, zum kleineren Theile aus kohlensaurem Kalke.

Bei den nachfolgenden Experimentatoren drehte sich nun die Frage vorwiegend darum, ob der Sublimatintoxication bei Thieren wirklich die von Saikowsky behauptete Kalkablagerung zukomme und ob sie ein constantes oder inconstantes Merkmal der ersteren darstelle. Anderen Veränderungen in den Nieren und in den übrigen Organen wurde nur eine geringe oder gar keine Aufmerksamkeit geschenkt.

Schon der zweite Experimentator, Rosenbach [3]) (1868), konnte die

---

1) Centralblatt f. Gynäk., 1884, No. 7.
2) Virchow's Archiv, Bd. 37.
3) Zeitschrift f. rat. Medic., Bd. 33.

Angabe Saikowsky's nicht vollständig bestätigen, da er nur in einigen seiner Thierversuche Kalk in den Nieren nachzuweisen vermochte.

Balogh[1]) (1875) hob den Kontrast hervor, welcher in dem makroskopischen Aussehen der Sublimatniere von Thieren zwischen Rinden- und Marksubstanz besteht, indem erstere in ihrer Farbe viel heller erscheine als letztere; als Grund hiervon nimmt er eine körnige und fettige Degeneration des Epithels der Harnkanälchen an. Kalk konnte er nur in geringer Menge nachweisen.

Heilborn[2]) (1878) fand im Gegensatz zu Saikowsky auch bei Hunden Kalk, freilich viel seltener und weniger als bei Kaninchen. Er glaubt, dass zwischen den Veränderungen in den Nieren und jenen im Darme gewisse Wechselbeziehungen bestünden, indem die Nierenaffection um so geringer ausfalle, je stärker die Darmveränderungen seien und umgekehrt.

Lazarević[3]) (1879) und Schlesinger[4]) (1881) vermochten in den Nieren ihrer Versuchsthiere gar keinen Kalk nachzuweisen; letzterer hob hervor, dass in der Kaninchenniere an vielen Stellen trübe Schwellung und bei Hunden fettige Degeneration des Harnkanälchenepithels bestand.

Eine sehr eingehende Studie rührt von Prevost[5]) (1882) her. Er hatte an sehr verschiedenen Thieren (Kaninchen, Hunden, Meerschweinchen, Katzen und Ratten) und mit verschiedenen Quecksilberverbindungen experimentirt, aber stets Kalk nachweisen können. Der Process in den Nieren beginnt nach seiner Ansicht mit trüber Schwellung der Epithelien der Harnkanälchen, welche sich weiterhin mit Kalk inkrustiren. Bei der Kalkablagerung werden zuerst immer die geraden Kanälchen der Rinde und erst später, aber nicht constant, auch die gewundenen Kanälchen betroffen. Wenn sich in den Kanälchen des Markes Kalkmassen finden, so sind sie erst durch den Urin dorthin geschwemmt worden. Mit der Kalkablagerung in den Nieren geht zugleich ein Schwund der Kalksalze in den Knochen einher.

Binz[6]) (1883) fand zwar Kalk, aber im Gegensatze zu Prevost und Saikowsky nicht in den geraden, sondern in den gewundenen Kanälchen.

Jablonowsky[7]) (1885) konnte bei einem Hunde in den geraden Kanälchen Kalk nachweisen, zugleich auch eine vermehrte Ausscheidung von Kalk- und Magnesiasalzen im Urin, worin er eine neue Stütze für die Prevost'sche Anschauung vom Kalkschwunde in den Knochen erblickte.

Während Doléris und Butte[8]) (1886) sowohl bei Kaninchen als bei Meerschweinchen die von ihren Vorgängern beobachteten Kalkablagerungen bestätigen konnten, ergaben die Untersuchungen von Senger[9])

1) Orvosi hetilap, 1875, No. 51.
2) Archiv f. exper. Pathologie, Bd. 8.
3) Experimentelle Beiträge zur Wirkung des Quecksilbers. Diss. Berlin 1879.
4) Archiv f. exper. Pathologie, Bd. 18.
5) Revue méd. de la Suisse rom., 1882, No. 11 u. 12.
6) Centralblatt f. klin. Medic., 1883, No. 18.
7) Ueber die Wirkung des Quecksilbers auf den thierischen Organismus. Diss. Berlin 1885.
8) Nouvelles Arch. d'obst. et de gynéc., 1886, No. 12.
9) Berliner klin. Wochenschrift, 1887, No. 50.

(1887) bei Kaninchen, und die von Grawitz[1]) (1888) bei einem Hunde nur negative Resultate.

Im Jahre 1888 erschienen von Kaufmann[2]) sehr eingehende Untersuchungen über die Sublimatintoxication. Er richtete sein Augenmerk nicht bloss auf die Kalkablagerungen, welche er bei Kaninchen in allen älteren Fällen constatirte, bei Hunden aber in der Regel nicht finden konnte, sondern er schenkte auch den anderen Nierenveränderungen seine Aufmerksamkeit. In letzterer Richtung constatirte er, dass das Epithel der geraden, seltener der gewundenen Kanälchen zunächt nekrotisch werde und dass sich dann erst Kalksalze in demselben niederschlagen. Im Kapselraume der Glomeruli beobachtete er ausgeschiedene Eiweissmassen, zuweilen auch desquamirte Epithelien, seltener rothe Blutkörperchen, in den Harnkanälchen alle Arten von Cylindern. Bei Hunden konnte er fettige Degeneration des Epithels nachweisen, die übrigens auch bei Kaninchen, aber nur in geringem Grade vorhanden ist. Nach seiner Ansicht erzeugt das Sublimat in vielen Capillaren der Nierenrinde Thrombosen, worauf in den dazu gehörigen Harnkanälchen die Epithelien einer anämischen oder Coagulationsnekrose anheimfallen und in Folge einer besonderen chemischen Verwandtschaft der nekrotischen Massen zum Kalke letzteren aus dem Blute an sich ziehen.

In einer späteren Arbeit[3]) (1889) betont er ganz besonders, dass das Wesen der Sublimatvergiftung auf einer Veränderung des Blutes beruhe; bei grossen Gaben entstehen Gerinnungen im Herzen und in den grossen Gefässen, bei kleineren Dosen Gerinnungen im Capillargebiete vieler Organe (Lungen, Leber, Nieren, Magen), Darm, welche sich bei Thieren durch die Silbermann'sche Methode der Autoinfusion mit Eosin-Kochsalzlösung nachweisen lassen. In der Niere entstehe auf diese Art einerseits eine hochgradige arterielle Anämie, andererseits eine enorme venöse Hyperämie. Dieses Missverhältniss in der Blutvertheilung und die Thromben in den Capillaren seien es, welche die Nekrose de Epithels der Harnkanälchen bedingen. Gegenüber der von Virchow in der Sitzung der medicinischen Gesellschaft zu Berlin am 21. Novbr. 1888 aufgestellten Behauptung, dass die Kalkmassen bei der Sublimatniere ähnlich wie bei einer in Folge Einschmelzung von Knochensubstanz (durch Tumoren oder ulceröse Processe) auftretenden Kalkmetastase im Lumen der Harnkanälchen abgelagert werden, hält er an der Ansicht fest, dass der Kalk, welcher ja stets in genügender Menge im Blute und in den Gewebssäften vorhanden sei, in den Epithelien selbst sich niederschlage, nachdem dieselben durch die anämische Nekrose zur Kalkaufnahme tauglich gemacht worden seien. Eine Auflösung der Kalksalze des Knochens finde bei der Sublimatintoxication ebensowenig wie bei anderen mit Kalkablagerungen einhergehenden Vergiftungen statt.

Neuberger[4]), dessen in meinem Institute über die Sublimatintoxication angestellten Versuche noch vor dem Erscheinen der 2. Arbeit

---

1) Deutsche medic. Wochenschrift, 1888, No. 3.

2) Die Sublimatintoxication. Beiträge zur Geschichte, Klinik und pathologischen Anatomie derselben, nebst experimentellen Untersuchungen zur Theorie ihres Wesens. Breslau 1888.

3) Virchow's Archiv, Bd. 117.

4) Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 6.

Kaufmann's beendet und dem Drucke übergeben waren, hatte sich zur Aufgabe gestellt, gewisse strittige Punkte in der Sublimatfrage zur Entscheidung zu bringen. Erstens sollte geprüft werden, ob bei Sublimatvergiftung von Thieren die Kalkablagerung in den Nieren eine constante Erscheinung sei; zweitens ob der Kalk in das Lumen der Kanälchen deponirt werde, wie es Virchow behauptete, oder aber in das Epithel, und drittens welche sonstigen Veränderungen in der Niere zu finden seien.

Bezüglich des ersten Punktes stellte sich heraus, dass in allen Fällen, in welchen die Thiere (Kaninchen) mehr als 20 Stunden nach der Vergiftung lebten, Kalk nachzuweisen war, freilich in wechselnder Menge. Die Ablagerung geschah vorwiegend in den T. recti der Rinde, während die gewundenen Kanälchen erst später und in geringerem Grade betroffen wurden. Die Marksubstanz blieb stets frei und nur in einem Falle fand sich Kalk in den Sammelröhren des Markes, während die Rinde keinen Kalk zeigte; in diesem Falle war der Kalk offenbar erst durch den Urin in die Markkanälchen geschwemmt worden.

Weiterhin zeigte es sich, dass der Kalk zuerst nicht in's Lumen der Harnkanälchen abgesetzt werde, sondern in die Epithelien; wenigstens konnte man in keinem Harnkanälchen Kalkcylinder wahrnehmen, während das Epithel noch frei von Ablagerungen war. Da sich aber letzteres an vielen Stellen der Rinde nekrotisch zeigte und zwar schon nach 6-stündiger Einwirkung des Sublimates, so nahm Neuberger an, dass die Nekrose, welche er als eine directe Wirkung des Sublimats auffasst, der Kalkablagerung vorangehe und letztere erst in die nekrotisch gewordenen Epithelien erfolge.

Was die sonstigen Veränderungen in der Niere betrifft, so konnte er die schon von anderen Autoren behauptete Erblassung der Rindensubstanz bestätigen, welche durch ihre helle, gelbliche oder gelbbraune Farbe von der stark gerötheten Marksubstanz grell absticht. Weiterhin beobachtete er häufig im Kapselraume der Glomeruli ein feinkörniges oder netzförmiges Exsudat nebst nekrotischen Epithelien und nicht selten auch eine Verkalkung der Müller'schen Kapsel und des Anfangsstückes des vom Glomerulus abgehenden Harnkanälchens. Fettige Degeneration des Epithels der Harnkanälchen konnte zwar in einzelnen Fällen unzweideutig constatirt werden, aber nur in geringem Grade.

Zur leichteren Erkennung der verkalkten Stellen, namentlich in Nieren mit spärlichen Kalkablagerungen, empfiehlt Neuberger in gleicher Weise wie Kaufmann die Färbung der Schnitte mit einer verdünnten Hämatoxylinlösung, wodurch die Kalkmassen resp. ihre Randpartieen röthlichbraun tingirt werden.

Die jüngste Arbeit stammt von Klemperer[1]). Bei seinen ausgedehnten Versuchen an Kaninchen beobachtete er in den Nieren trübe Schwellung und Nekrose des Epithels, hyaline und körnige Cylinder in den Harnkanälchen und eine leichte interstitielle Infiltration. Die ersten Kalkablagerungen fand er nicht in den Epithelien, sondern im Lumen der Kanälchen, während das Epithel nach seiner Ansicht erst später vom Kalke überdeckt oder zerdrückt werde. Greift aber die Nekrose,

1) Virchow's Archiv, Bd. 118.

welche zuerst die gewundenen Kanälchen befällt, auf das Epithel der geraden Kanälchen über, so nimmt auch dieses, wenigstens hie und da, Kalk auf. Im Gegensatze zu Prevost konnte er eine Auflösung der Kalksalze des Knochens nicht constatiren; er fand nämlich das Blut in der Regel nicht kalkreicher, eher kalkärmer, wohl war aber die Kalkausscheidung durch die Nieren vermindert und zwar in Folge der bei Quecksilbervergiftung constant vorhandenen Herabsetzung der Harnsecretion, die selbst zur Anurie wird.

Klemperer konnte auch im Gegensatze zu Kaufmann in den Nierencapillaren niemals Gerinnungen mit Sicherheit constatiren, sowie auch seine mit Indigkarmin angestellten Autoinfusionsversuche keine hierfür sprechenden Resultate ergaben; er kann daher der Ansicht Kaufmann's nicht beipflichten, dass die Epithelnekrose und Verkalkung von Capillarthrombosen abhängig seien. Nach seiner Meinung reizt das in die Blutbahn aufgenommene Sublimat, wenn es durch die Nieren ausgeschieden wird, „das Epithel der letzteren zu entzündlichen Erscheinungen“, welche um so deutlicher hervortreten, je länger die Vergiftung dauert und in den gewundenen Kanälchen mehr ausgeprägt sind als in den übrigen. In ersteren führt die Entzündung schnell zur Nekrose der Epithelien, wodurch diese so modificirt werden, dass sie mehr Kalk diffundiren lassen. Es kommt dann etwa in der Hälfte der Fälle zur Kalkablagerung, welche in den gestreckten Kanälchen und zwar in den letztere ausfüllenden Cylindern beginnt und später auf die nekrotischen Herde der gewundenen Kanälchen übergreift. Meistens besteht auch eine geringe Glomerulonephritis.

Ueberblicken wir nun die Ergebnisse der von den verschiedenen Autoren bei Thieren erzeugten Sublimatintoxicationen, so können wir aus denselben folgende Punkte als feststehend hervorheben.

1. Die Niere des Kaninchens zeigt sich constant afficirt, und zwar erscheint sie bei ganz acuten Fällen gleichmässig hyperämisch, während bei subacuten Fällen die hellere Färbung der Rinde gegenüber der gerötheten Marksubstanz auffällt.

2. Die feineren Veränderungen in den subacuten Fällen bestehen in herdweise auftretender trüber Schwellung und Nekrose des Epithels der Rindenkanälchen, an welche sich sehr häufig eine Kalkablagerung anschliesst, welche gewöhnlich in den gestreckten Kanälchen beginnt und später auch auf die gewundenen Kanälchen übergreift. Meistens ist auch eine Glomerulitis vorhanden.

3. Bei Hunden präsentiren sich die Veränderungen vorwiegend als fettige Degeneration, und die Kalkablagerungen treten nur selten und spärlich auf.

Ueber die Art der Kalkablagerung gehen die Ansichten noch auseinander; denn während die Einen glauben, dass der Kalk zuerst in's Lumen der Kanälchen deponirt werde, behaupten die Andern, dass er direct in die abgestorbenen Epithelien sich ablagere. Diese Differenz in den Anschauungen ist zwar ziemlich belanglos und gering, letzteres um so mehr, als Klemperer selbst, der Vertreter der ersten Ansicht, zugibt, dass der Kalk in den späteren Stadien auch in den Epithelien sich niederschlagen könne.

Wichtiger ist schon die Verschiedenheit der Ansichten über die näheren Ursachen der Epithelnekrose. Doch muss es dermalen unentschieden bleiben, ob letztere die Folge von Capillarthrombosen ist, oder der directen Einwirkung des durch die Nieren ausgeschiedenen Sublimats zugeschrieben werden muss; wir werden übrigens später noch auf diesen Punkt zurückkommen.

II.

Was die Frage betrifft, welche Veränderungen im menschlichen Organismus durch die Quecksilbervergiftung gesetzt werden, so liefert uns zur Beantwortung derselben die bisher vorliegende Literatur nur ein sehr unvollkommenes Material. Klemperer hat aus der Literatur 26 Fälle zusammengestellt. Obwohl schon von ihm mit Recht jene Fälle nicht berücksichtigt wurden, in denen entweder keine Section gemacht oder kein Nierenbefund mitgetheilt worden war, so sind auch unter den noch verbliebenen 26 Fällen nur wenige, welche eine volle Verwerthung gestatten. Wir finden nämlich häufig bloss den makroskopischen Befund angegeben, während eine genaue mikroskopische Untersuchung der Nieren — auf diese kommt es uns vorzugsweise an — nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen stattgefunden hat.

Zu den 26 Fällen der Tabelle Klemperer's sind in jüngster Zeit noch mehrere hinzugekommen.

Unter diesen ist zunächst ein von Klemperer selbst untersuchter Fall anzuführen, von dem aber nur kurz angegeben ist, dass eine acute parenchymatöse Nephritis bestand und spärliche Kalkablagerungen in gestreckten und gewundenen Kanälchen vorhanden waren.

Ein 2. Fall findet sich in der letzten Arbeit Kaufmann's beschrieben; der Tod war 19 Tage nach der Vergiftung eingetreten. In den Lungen und unter der Pleura waren kleine Hämorrhagieen; die Schleimhaut des Magens und Duodenums zeigte auf den Falten sulzig-ödematöse Beschaffenheit und ausserdem hie und da kleine Blutungen, sowie weiss-gelbliche Klümpchen, welch' letztere sich als Einlagerungen von Kalk in die Epithelschicht erwiesen. Im Ileum venöse Hyperämie und zahlreiche kleine Hämorrhagieen; die Schleimhaut des Dickdarmes ist blass und zeigt nur an einzelnen Stellen kleine Blutungen. Die Rinde der Niere erscheint auf der Schnittfläche sehr breit, gelbgrauweiss und eigenthümlich schraffirt, indem rothe und gelblich-grauweisse Streifen mit einander abwechseln. Ferner ist sowohl die Oberfläche als auch die Schnittfläche der Rinde mit zahlreichen kreideartigen Stippchen gesprenkelt und die dunkelrothe Marksubstanz scharf gegen die Rinde abgesetzt. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde keine Spur einer fettigen Degeneration, wohl aber (ausser Kalkablagerungen) Trübung und Nekrose des Epithels der gewundenen Kanälchen in grosser Ausdehnung nachgewiesen. Dabei sind die Epithelien häufig von der M. propria abgelöst und theils zu voluminösen Zellen umgewandelt, theils in kleine Stücke zerbröckelt oder zusammengebacken oder in Cylinder umgewandelt.

Ein 3. Fall ist von Lukasiewicz [1]) veröffentlicht worden, in welchem die Vergiftung durch subcutane Injection von Oleum cinereum — Tod nach

1) Wiener klinische Wochenschrift No. 29 u. 30, 1889.

7 Wochen — erfolgt war. Die Nieren zeigten sich etwas geschwollen, ihre Rinde breiter, weicher, blassgraugelblich, die Pyramiden braunroth. Im untersten Ileum und im ganzen Dickdarme diphtheritische Entzündung. Mikroskopisch waren in den Nieren trübe Schwellung und Nekrose des Epithels der gewundenen Harnkanälchen, leichte zellige Infiltration des interstitiellen Bindegewebes, einzelne kleine Blutextravasate in der Rinde und spärliche Kalkablagerungen, zumeist in den gewundenen Kanälchen, nachzuweisen.

Ein 4. von E. v. Hofmann[1]) veröffentlichter Fall betrifft eine Sublimatvergiftung nach Aetzung von breiten Condylomen mit Solutio Plenckii, welche nach dem 8. Tage zum Tode führte. Bei der Section konnte eine diphtheritische Entzündung im unteren Dünndarme und im Dickdarme nachgewiesen werden; die Nieren zeigten „leichte parenchymatöse Degeneration, aber keine Kalkablagerungen".

Endlich sind in einer erst kürzlich erschienenen Arbeit E. Ludwigs[2]) über die Localisationen des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Sublimat 9 Fälle von Quecksilbervergiftungen enthalten, von denen 7 noch nicht anderweitig publicirt worden waren; doch können von letzteren 2 Fälle hier nicht in Betracht gezogen werden, da in dem einen kein Nierenbefund, in dem anderen die Dauer der Vergiftung nicht angegeben ist.

Unter den übrigen 5 Fällen war 1 mal die Dauer sehr kurz, da der Selbstmörder nicht nur Sublimat genommen, sondern sich auch tiefe Schnitte am Halse und an den Armen beigebracht hatte und an Verblutung gestorben war. Die Schleimhaut des Oesophagus und Magens sah wie gekocht aus, die des Duodenums war ecchymosirt und die des übrigen Darmes unverändert; „Nieren mässig blutreich".

In einem 2. Falle betrug die Dauer 9 Tage. Es fanden sich diphtheritische Geschwüre in der Mundhöhle, auf einer Mandel, im Vestibulum laryngis, im Ileum und Dickdarme. „Die Nieren bleich, besonders in der Rinde; das Epithel wenig verändert".

In einem 3. Falle war der Tod am 2. Tage nach der Vergiftung mi schwefelsaurem Quecksilber eingetreten. Im Rachen und Magen wurden vernarbte und vernarbende Substanzverluste, im Darme fast gar keine Veränderung angetroffen. „Die Nieren erbleicht, besonders in der Rinde."

In einem 4. Falle, in welchem die Dauer 5 Wochen betragen hatte, zeigten sich „die Nieren sehr blass und hart", der Darm aber unverändert.

---

1) Wiener klinische Wochenschrift No. 16, 1890.
2) Wiener klinische Wochenschrift No. 45, 1889, u. No. 28—32, 1890.

(Schluss folgt.)

Referate.

Hjelmman, J. V., Studier öfver Amyloidnjurens etiologi och symptomatologi. (Inauguraldissertation, Helsingfors 1890.)

In Uebereinstimmung mit den von Hoffmann, Hennings, E. Wagner und Wicht gemachten statistischen Zusammenstellungen über die Aetiologie der amyloiden Degeneration, hat Verf. aus den Sectionsprotokollen des pathologischen Institutes zu Helsingfors 189 Fälle von Amyloidniere, d. h. alle in den Jahren 1878—1889 zur Section gekommenen zusammengestellt. Hieran schliessen sich 28 weitere Fälle, wo makroskopisch Amyloid in den Nieren nicht gefunden wurde, wohl aber in anderen Organen.

Was die Frequenz betrifft, so vertheilen sie sich folgendermaassen auf die drei wichtigsten Ursachen: Lungentuberculose war in 98 Fällen das Grundleiden, Syphilis in 35, und chronische eiternde Knochen- und Gelenkleiden, die meisten wohl tuberculöser Natur, in 25 Fällen. Dass die Syphilis nach der Lungentuberculose als ätiologischer Factor kommt, ist nach Verf. auf die verhältnissmässig grosse Verbreitung der syphilitischen Krankheiten in Finland zu beziehen.

Von der ganzen Anzahl secirter Tuberculosisten zeigten nicht weniger als 25,2 % amyloide Degeneration.

Unter übrigen Ursachen ist Carcinom zu erwähnen, welches in 7 Fällen als die amyloide Degeneration hervorgerufen zu haben, angesehen werden kann; die ganze Anzahl secirter Cancerfälle war 197. Auch in 7 Fällen muss Malaria als Ursache angesehen werden, die in Finland recht reichlich vorkommt. Pleuraempyem ist 5 mal als Ursache zu betrachten gewesen, weitere Tuberculose anderer Organe ohne gleichzeitige Lungentuberculose in 4 Fällen, eitrige Parametritis, langwieriger Gelenkrheumatismus in je einem Fall. In zwei Fällen wird eine primäre parenchymatöse Nephritis, ohne weiteres ätiologisches Moment als Vorgänger angesehen; in zwei anderen Fällen ist eine ausgebildete „amyloide Schrumpfniere“ nebst Hypertrophie der linken Herzkammer ohne weitere Organveränderungen vorhanden gewesen.

In 4 Fällen hat weder Anamnese noch Nekroskopie einen ätiologischen Anhaltspunkt ergeben.

Die grösste Anzahl Fälle kam in der Altersklasse 21—30 Jahr vor, ein verschiedener Einfluss der beiden Geschlechter liess sich nicht erweisen.

In 3 Fällen war es möglich, die Dauer ungefähr nachzuweisen: in einem Fall, Typhus mit lentescirenden Darmgeschwüren, schien diese nicht über 2 Monate zu übersteigen; bei einem anderen, eitrige Parametritis, entwickelte sich Amyloid binnen 4 Monaten und im dritten Fall, suppurative Gonitis nach einem Trauma, innerhalb 3 Monaten.

Was die Symptomatologie anbelangt, hat Verf. wenig von allgemeinerem Interesse darzulegen gehabt, wie ja auch die gewöhnlich complizirende Nephritis eine solche bekanntermaassen sehr erschwert.

Die Dauerberechnung, die sich auf die anamnestischen Angaben über das erste Auftreten von Oedemen basirt, ist wohl mit genauer Erwägung dieser leider nicht stets ganz zuverlässigen Angaben in Betracht zu nehmen.

Homén (Helsingfors).

Lacroix et **Bonnaud,** Observation pour servir à l'histoire du névrome plexiforme amyélinique. (Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol., 1890, No. 3.)

Plexiformes echtes Neurom von der Schultergegend eines 12-jährigen Knaben: die verdickten Nervenbündel setzten sich wesentlich aus hyperplasirten Remak'schen Fasern zusammen.

C. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).

Quénu, Congenitales Lipom. (Bull. soc. chir., XVI, No. 1.)

Die Geschwulst sass im grossen Labium eines 5-monatlichen Mädchens. Die Geschwulst wuchs rasch, es war ein Angiom dabei, wahrscheinlich ein Angiolipom wie sie congenital am innern Augenwinkel nicht gar selten sind.

Garrè (Tübingen).

Weil, Lipome an ungewöhnlichen Orten. (Prager medicinische Wochenschrift, 1890, No. 27.)

Weil berichtet über 2 Fälle von Lipomen, welche sich durch die ungewöhnliche Lage dieser Geschwülste auszeichneten.

Im ersten Falle handelte es sich um ein Lipom der Fusssohle, welches $5^1/_2$ cm lang war und eine Circumferenz von $7^1/_2$ cm besass.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein Lipom der Schläfengrube, welches 10 cm lang, bis 10 cm breit und 4 cm dick war.

Beide Geschwülste wurden operativ entfernt.

Dittrich (Prag).

Poncet A. (Lyon), Note sur une variété de tumeurs confluentes du cuir chevelu. (Rev. de chir., 1890, No. 3.)

Ein sehr seltener und interessanter Fall von multiplen Geschwülsten, 60 an der Zahl, die in Nuss- bis Apfelgrösse die ganze Kopfhaut bedeckten und vereinzelt sich auch am Rumpfe (bes. auf dem Rücken) sich fanden. Der Pat. war 53 Jahre alt, die ersten Geschwülste traten vor 32 Jahren auf. Drüsenschwellung am Hals. Die Tumoren fühlten sich derb an, waren z. Th. entzündet, meist mit der Haut verwachsen, über dem Epicranium aber verschieblich. Die Diagnose war gestellt auf Cancroidgeschwülste, die sich im Innern von Atherombälgen entwickelt haben; daneben aber bestand eine zweifellose Aehnlichkeit mit dem Cancroid, das sich auf lupösem Boden entwickelt.

Die genauere Krankengeschichte können wir umgehen. Ein grosser Theil der Geschwülste wurde exstirpirt und kam zur genauen Untersuchung. Bard fand histologisch einen Tumor epithelialen Charakters, dessen Zellgruppen in alveolären Räumen abgeschlossen, den Charakter der Talgdrüsenzellen tragen. Die reichliche Zellwucherung und das intermediäre Wachsthum drücken ihm den Stempel der Malignität auf.

Renant diagnosticirt ein Cylindrom in colloider Degeneration. Bakterien fanden sich keine im Innern der Tumormassen.

Garrè (Tübingen).

Bruns, L. und **Kredel, L.,** Ueber einen Fall von angeborenem Defekt mehrerer Brustmuskeln mit Flughautbildung. (Fortschr. d. Med., Bd. 8, No. 1.)

Bei der Untersuchung eines 12-jährigen, aus gesunder Familie stammenden Knaben fanden die Verff. vollständigen Mangel des linken Musc. pectoralis minor, des l. serratus anticus major sowie des l. pectoralis major, von dem nur ein schmales, der Portio clavicularis zugehöriges Bündel vorhanden war. Ferner fand sich zwischen Thorax und linkem Oberarm eine straffe Membran, welche sich dicht unterhalb der Mamilla nach dem unteren Drittel des linken Oberarms hinüberspannte und sich allmählich verjüngend bis über das Ellenbogengelenk hinaus fortsetzte. Diese flughautartige, beim Menschen bisher nur einmal beschriebene Verbindung, in der man nach Ansicht der Verff. fehlerhaft angelegte und abnorm entwickelte Muskelrudimente zu erblicken hat, bestand, wie sich bei der operativen Durchtrennung derselben herausstellte, aus einer Hautduplicatur und einer 5 mm dicken, sehnig glänzenden Masse.

Bemerkenswerth ist, dass ausserdem noch andere Bildungsanomalieen an der linken oberen Extremität vorhanden waren, nämlich eine nicht unbedeutende Dystrophie, eine Syndaktylie zwischen Zeige- und Mittelfinger und eine Missbildung der Interphalangealgelenke des 4. und 5. Fingers, wodurch eine starre Flexionsstellung der betreffenden Phalangen veranlasst war.

Schmorl (Leipzig).

Destrée, Edm. und **Gallemaerts, Em.,** La Tuberculose en Belgique. (Mémoire couronné par l'académie royale de médecine de Belgique, 1889.)

Aus dieser sorgfältig, hauptsächlich vom hygienischen Standpunkte aus geschriebenen Abhandlung, ergeben sich mehrere interessante Angaben über die Sterblichkeit durch Tuberculose in Belgien. Diese scheint glücklicher Weise in regelmässiger Abnahme zu sein. Diese wichtige Thatsache war schon früher von Meijnne constatirt worden: während in der Periode 1851—55 die Zahl der Todesfälle durch Tuberculose (vorwiegend Lungenschwindsucht) auf 198 ‰ aller Todesfälle zu berechnen war, wurde diese Zahl für die Periode 1860—65 auf 167 ‰ reducirt.

Erwähnenswerth ist die Thatsache, dass in den verschiedenen Provinzen die Häufigkeit der Schwindsucht grosse Verschiedenheiten zeigte und mit der Natur der Bevölkerung im Verhältniss zu stehen schien: nämlich in den nördlichen Provinzen (Antwerpen, Ost- und Westflandern, Limburg), mit vlämischer Bevölkerung (Mittelgrösse 1661 mm) war diese Zahl, von 1865, zu 215 ‰ aller Todesfälle zu berechnen; in den südlichen Provinzen, die von den kleineren Wallonen (Mittelgrösse 1648) bewohnt werden, war diese Zahl von 145 ‰; in der Mittelprovinz (Brabant) 194 ‰.

Für die Periode 1876—1887 wurde von D. und G. die Sterblichkeit durch tuberculöse Erkrankungen in sechsundzwanzig grösseren Städten

Belgiens noch genaue statistische Angaben festgestellt: von 237861 Todesfällen waren 38832 durch Tuberculose bedingt, also circa 160‰. Für die ländliche Bevölkerung schätzen die Verff. die Sterblichkeit durch Tuberculose auf zwei Drittel dieser Sterblichkeit in den Städten; sie kommen also für die ganze Gegend, in der Periode 1876—1887, zu einer Mittelzahl von 149‰. Diese Verminderung der tuberculösen Erkrankungen ist fast ausschliesslich der Verbesserung des allgemeinen Zustandes der Bevölkerung zu danken, da in den letzten Jahren von einer systematischen Bekämpfung der tuberculösen Ansteckung kaum die Rede sein konnte.

Als Beispiel der Häufigkeit dieser Ansteckung geben die Verff. an, dass bei den in Brüssel wohnenden Wäscherinnen und Büglerinnen die Sterblichkeit in Folge der Tuberculose bis auf 57,7 % aller Todesfälle steigt.

Die Ansteckung durch vaccinale Impfung wird gewöhnlich in Belgien vermieden: im staatlichen vaccinalen Institut, das die animale Lymphe für eine grosse Zahl der im ganzen Lande gemachten Impfungen liefert, werden die Kälber regelmässig nach der Abnahme der Lymphe geschlachtet und secirt; die Lymphe wird nur dann benutzt, wenn die Section keine tuberculöse Veränderung der Eingeweide gezeigt hat.

Die Wege der tuberculösen Infection, durch Ingestion oder durch die Athmung, der Einfluss der Sterblichkeit, der mangelhaften Ernährung, der verschiedenen Krankheiten und der Beschäftigung, sowie die Entwickelung der Tuberculose, werden von den Verff. allerdings compilatorisch, aber in eingehender, obwohl verkürzter Weise beschrieben, mit besonderer Berücksichtigung der Sachlage in Belgien.

Ch. Firket (*Lüttich*).

Liermann, W., Bakteriologische Untersuchungen über putride Intoxication. (Archiv f. experim. Pathol. etc., XXVII, p. 241—254.)

Bei der Untersuchung des infectiösen Materiales eines an Wundtetanus gestorbenen tuberculösen Mannes ergab sich, dass ein Theil des bei der Section abgetrennten Vorderarmstückes, der in passender Weise in die Erde vergraben wurde, noch nach $2^1/_2$ Jahren infectionstüchtig war, was darauf hinweist, dass das tetanische Gift sehr lange Zeit in voller Virulenz im Erdboden erhalten bleiben kann. Aus dem Infectionsmaterial wurden 9 verschiedene Bakterienarten isolirt (vgl. das Orig.) und auf ihre toxische Kraft hin geprüft. Sie erwiesen sich jedoch sowohl einzeln als auch in Gemischen bei Züchtung in Gelatine, Agar und in (steriler) Gartenerde nicht als pathogen. Dagegen erlangten die gleichen Bakterienarten (wegen der in Anwendung gezogenen Combinationen in der Mischung der einzelnen Culturen muss auf das Original verwiesen werden) bei der Züchtung auf Muskelfleisch pathogene Eigenschaften, die geimpften Thiere (Mäuse) gingen an einer putriden Intoxication zu Grunde. Nichtpathogene Bakterien können also durch den passenden Nährboden toxische Eigenschaften erhalten, worauf bereits Brieger hingewiesen hatte.

Löwit (*Innsbruck*).

Roux, F., Bactéridie charboneuse asporogène. (Annal. de l'Institut Pasteur, 1890, No. 1.)

Im Jahre 1883 hatten Verf. und Chamberland Beobachtungen über virulente asporogene Milzbrandbacillen mitgetheilt, welche durch Aussaat von Milzbrandblut in Bouillon mit Zusatz von 1 : 2000 Kaliumbichromat erhalten wurden. Diese Beobachtungen sind von Behring und Lehmann bestätigt worden.

Roux hat nun durch neue Untersuchungen gefunden, dass man am leichtesten Milzbrandbacillen, welche die Fähigkeit, Sporen zu bilden, verloren haben, erhält, wenn man sie in Kalbsbouillon, welcher im Verhältniss 8—20 : 10000 Carbolsäure zugesetzt ist, unter öfterem Umschütteln 8 Tage lang bei 30—33° C züchtet. Die so erhaltenen Bacillen haben an ihrer Virulenz keine Einbusse erlitten, sie haben aber die Fähigkeit, Sporen zu bilden für immer verloren; selbst nach Passage durch mehr als 20 Meerschweinchen und 20 Kaninchen gewinnen sie, auch wenn sie unter den günstigsten Bedingungen gehalten werden, diese Fähigkeit nicht wieder. Asporogene und gewöhnliche Milzbrandbacillen zeigen in den verschiedenen Nährmedien ziemlich dasselbe Verhalten; erstere scheinen die Gelatine etwas langsamer zu verflüssigen. Die asporogenen Bacillen sind etwas kürzer und enthalten häufig glänzende Körnchen, welche aber nicht dieselbe Widerstandsfähigkeit wie die Sporen zeigen.

Am Schlusse seiner Arbeit macht Verf. darauf aufmerksam, dass die von ihm erwiesene Thatsache der asporogenen Milzbrandbacillen von grosser Bedeutung für die Systematik der Bakterien sei. Nach den bisher herrschenden Anschauungen würde man einen Bacillus vom Charakter der asporogenen Milzbrandbacillen, wenn man ihn zufällig auffände, unbedenklich als völlig verschieden vom Milzbrandbacillus ansehen. Die Bakterien seien grösseren Veränderlichkeiten unterworfen, als man bisher angenommen habe; man sei daher nicht berechtigt, zwei Bakterienarten deshalb für verschieden zu halten, weil das Aussehen ihrer Kolonieen nicht genau übereinstimme oder weil die eine Art die Gelatine rascher verflüssige als die andere. *Schmorl* (*Leipzig*).

Heubner, Bemerkungen zur Frage der Scharlach-Diphtherie und deren Behandlung. (Jahrbuch für Kinderheilkunde, XXXI, 1890, p. 56.)

Eine Arbeit von Holzinger aus der Münchener Kinderklinik wendet sich gegen die Auffassung von H., dass zwischen Scharlach-Diphtheritis und primärer Diphtheritis streng getrennt werden müsse, und erklärt, hauptsächlich gestützt auf bakteriologische Untersuchungen, die Scharlach-Diphtheritis in allen Fällen für eine Complication der primären Diphtheritis mit Scharlach. H. macht dagegen geltend, dass durch ein und denselben Mikroorganismus recht wohl verschiedene Krankheitsbilder erzeugt werden könnten, und erinnert daran, dass z. B. sowohl bei der katarrhalischen als auch bei der croupösen Pneumonie der Fränkel-sche Diplococcus gefunden wurde. Ausserdem hat H. bei 5 Fällen von Scharlach-Diphtheritis niemals den jetzt von den Meisten als Erzeuger der primären Diphtheritis angenommenen Löffler'schen Bacillus constatiren können, während er denselben bei der primären Diphtheritis fast ohne Ausnahme vorfand. Ebenso wenig konnten Kolisko und Paltauf

bei der diphtheritischen Scharlach-Angina den Löffler-Bacillus nachweisen.

Für die Selbständigkeit der Scharlach-Diphtheritis führt H. noch andere Gründe an: bei der Scharlach-Diphtheritis tritt die Gewebsnekrose ungleich stärker in den Vordergrund als bei der primären Diphtheritis. Die Nekrose und damit der Beginn der Scharlach-Diphtheritis entwickelt sich aus der Scharlach-Angina in der zweiten Hälfte der ersten Krankheitswoche und lässt sich auch klinisch nachweisen durch die Zeichen der septischen Infection, besonders durch Anschwellen der Lymphdrüsen und durch die Fiebercurve: das langsame Sinken der Temperatur vom 4. Tage ab bleibt aus, oder es tritt ein erneutes Ansteigen auf, wenn sich die Gewebsnekrose entwickelt. Ferner führt die Scharlach-Diphtheritis im Gegensatz zur primären Diphtheritis nur ganz ausserordentlich selten zu Larynxcroup und zu diphtheritischen Lähmungen.

Der zweite Theil der Arbeit, die Behandlung der Scharlach-Diphtheritis, fällt ausserhalb des Rahmens dieser Zeitschrift.

Windscheid (Leipzig).

Wurtz et Bourges, Recherches bactériologiques sur l'angine pseudo-diphtérique de la scarlatine. (Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol., 1890, No. 3.)

In 9 Fällen diphtheritischer Angina aus den ersten Tagen des Scharlachs fanden W. und B. regelmässig einen Streptococcus, 5mal vom goldgelben, 1mal vom weissen Staphylococcus pyogenes begleitet; der Streptococcus ist mit dem des Erysipels nicht völlig identisch. Auf die excoriirte Mundschleimhaut von Tauben übertragen, erzeugt er diphtheritische Pseudomembranen. Die frühzeitige Angina pseudomembranacea bei Scharlach ist danach in der Regel nicht diphtherischen Ursprungs. In zwei weiteren derartigen Fällen, 7 und 30 Tage nach dem Ausbruche des Exanthems, wiesen W. und B. den Löffler'schen Bacillus nach.

C. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).

Bumm (Würzburg), Zur Aetiologie der septischen Peritonitis. (Münch. med. Wochenschr., No. 10, 1890.)

Bumm bemängelt die von Predöhl und Fraenkel bei ihren Untersuchungen angewendete Methode (Münch. med. Wochschr., N. 2, 1890, dieses Centralblatt No. 15, 1890). Die Untersuchung von Leichenmaterial sei nicht beweiskräftig, weil schon innerhalb weniger Stunden sich dem peritonitischen Exsudat fremde Bacterienarten vom Darm aus beimischten. Man müsse deshalb Secretproben, die während des Lebens oder unmittelbar nach dem Tode gewonnen wären, zur Untersuchung verwenden.

B. hält Fraenkel gegenüber seine Eintheilung der septischen (nicht der eitrigen) Peritonitis in eine putride und eine Streptokokkenperitonitis aufrecht.

Ivan Michael (Giessen).

Fraenkel, Eugen (Hamburg). Zur Aetiologie der Peritonitis. (Münch. med. Wochenschr., No. 11, 1890.)

In Erwiderung auf die Bumm'schen Auseinandersetzungen betont Fr., dass gerade aus seinen Untersuchungen die Brauchbarkeit des (übrigens frischen und vortrefflich conservirten) Leichenmaterials hervor-

gehe, da sich in einzelnen Fällen Reinculturen von Streptokokken ohne irgend welche andersartige Beimengung gefunden haben.

Die Bumm'sche Eintheilung der septischen Peritonitis werde hinfällig durch die Thatsache, dass er (Fraenkel) auch in den von Bumm als putride bezeichneten Peritonitisformen constant Steptokokken vorfinde.

Ivan Michael (Giessen).

Samschin, A. S., Zur Frage über Selbstinfection. („Wratsch", 1890, No. 20, russisch.)

Auf Vorschlag des Herrn C. Fraenkel untersuchte Verf. in Koch's Institute die Genitalien gesunder Frauen auf pyogene Staphylokokken. Das Untersuchungsmaterial stammte aus Gusserow's Klinik. Zur Untersuchung kam nur das Vaginalsecret, das mit Hilfe sterilisirter Wattetampons, welche mittelst specieller Glasröhrchen eingeführt waren, erhalten wurde. Von den 10 untersuchten Frauen waren 5 schwanger. Pyogene Staphylokokken sind in der Scheide nicht gefunden worden. Die in Culturen aufgegangenen Kokken waren von den pyogenen, ihrem Wachsthum nach, so bedeutend verschieden, dass das Thierexperiment zur Differenzirung nicht einmal nöthig wurde.

S. M. Lukjanow (Warschau).

Lebedeff und **Andrejew**, Transplantation von Echinokokkusblasen vom Menschen auf Kaninchen. (Virchow's Archiv, Bd. 118, 1890, p. 552.)

Verff. entnahmen einer an der Echinokokkuskrankheit Verstorbenen kleine Tochterblasen und übertrugen sie in die Bauchhöhle von Kaninchen. Sie beobachteten hier in 2 Fällen eine nicht unbeträchtliche Vergrösserung derselben und in den umfangreicheren Blasen die Bildung von 2 resp. 3 Enkelblasen und nehmen an, dass auch beim Menschen entsprechend einer schon von anderen Seiten ausgesprochenen Vermuthung, eine Vermehrung der Echinokokken durch Proliferation der durch Platzen der Mutterblasen freigewordenen Tochter- und Enkelblasen möglich sei.

Ribbert (Bonn).

Salkowski, E., Ueber Autodigestion der Organe. (Zeitschr. f. klin. Med., XVII, 1890, Supplementh.)

Unter dem Namen der Autodigestion versteht S. ein Verfahren, welches bezweckt, die Stoffwechselproducte überlebender Organe bei Ausschluss sowohl vitaler als putrider Processe zu erhalten. Er erreicht den Zweck dadurch, dass er die zerkleinerten Organe unter Zusatz von Chloroformwasser bei Körpertemperatur sich selbst überlässt; das Chloroformwasser sterilisirt die Mischung, zerstört die vitalen Functionen des Protoplasmas, lässt aber eine Anzahl von Zersetzungen vor sich gehen, welche nur durch den Einfluss präformirter Fermente entstanden sein können. Die sehr interessanten Resultate des Verfahrens sind im Original nachzusehen.

His (Leipzig).

Homén, E. A., Beitrag zur Kenntniss der Melaena neonatorum. (Finska Läkare sällskapets Handlingar, Bd. XXXII (1890), Heft 5.)

Nachdem Verf. die verschiedenen Obductionsresultate, welche man im allgemeinen nach Melaena gefunden hat, durchgenommen, beschreibt er einen von ihm secirten Fall von Melaena. Ein asphyktisch geborenes Mädchen betreffend, das am dritten Tage post partum in dieser Krankheit gestorben. Diese begann am zweiten Tage mit Bluterbrechen und Blutabgang per Anum. Magen und ein Theil der Gedärme waren mit coagulirtem Blut gefüllt. In der Schleimhaut des Magens, am meisten in der Cardiagegend, waren etwa 150 kleine, die grössten im Mittel 2 à 3 mm im Diameter messende, Ulcerationen mit grauweissem oder graulich-gelblichem Grund und Rändern; im Boden der Geschwüre makroskopisch keine Hämorrhagien zu bemerken, dagegen ganz einzelne punktförmige in dem übrigen Theil der Schleimhaut. Bei der mikroskopischen Untersuchung schienen die Geschwüre im allgemeinen nicht die Drüsenschicht überschritten zu haben, oftmals war nur der oberste Theil der Drüsen zerstört; der Grund und die Ränder waren meistens ein wenig mit Rundzellen infiltrirt; im Gewebe am Boden einiger Geschwüre fanden sich ganz kleine Extravasate. Die kleinsten Gefässe der Magenwand besonders in der Drüsenschicht waren klaffend und stark dilatirt, theilweise mit Blut gefüllt und die Arterienwände, besonders die Adventitia etwas sklerotisch verdickt. Am Nabel, Herz oder übrigen Organen nichts speciell bemerkenswerthes, ausser allgemeiner Blutarmuth. Verf. stellt als am wahrscheinlichsten die Blutung und die Ulcerationen im Zusammenhang mit den post partum veränderten Circulationsverhältnissen und auch mit den Gefässveränderungen; für diese letztgenannten fehlt eine Erklärung, indem weder in den übrigen Organen des Kindes, wenigstens makroskopisch, noch bei der Mutter und dem Vater Syphilis nachgewiesen werden konnte. Zu erwähnen ist nur, dass die Mutter einen Mitralfehler hatte, der nach Gelenkrheumatismus entstanden war. *L. W. Fagerlund (Helsingfors).*

Gautier, V., Maturité précoce et mélanodermie chez un garçon de 6 ans ½. (Revue méd. de la Suisse romande, 1890, p. 331—340.)

Das von gesunden Eltern gezeugte Kind hatte bei der Geburt ein ganz normales Aussehen. Als es 6 Monate alt war, fiel seine rauhe Stimme auf. Zu gleicher Zeit begann eine ausserordentliche Entwicklung der Genitalien, die bis zum Alter von 4 Jahren weiter andauerte. Der Penis hatte schon zu dieser Zeit die Dimensionen des Gliedes eines Erwachsenen. Das Kind zeigte stets einen wahren Heisshunger; trotzdem blieb es sehr mager, da es beständig an Diarrhöen litt.

Die braune Färbung der Haut stellte sich ein, als es 2 Jahre alt war. Sie besteht in grossen und kleinen, im Gesicht etwas erhabenen, sepiabraunen und schwarzen Flecken.

Körpergrösse zur Zeit der letzten Untersuchung 125 cm. Kopf- und Gesichtsform bieten nichts Besonderes. Schädelindex 79. Intelligenz unter der Norm. Kopfhaar im Allgemeinen kurz, blond; Augen braun, Schamhaare schwarz. Stimme rauh, Timbre der Erwachsenen. Larynx gross. Keine Struma; keine Rachitis; keine Abnormitäten der inneren Organe. Penis ist erschlafft 9 cm lang. Hoden von den Dimensionen

eines erwachsenen Mannes. Erectionen, Samenergiessungen sind nicht beobachtet worden. *H. Stilling (Lausanne).*

Bourneville, Nouvelle observation d'idiotie myxoedémateuse. (Arch. de Neurolog., 1890, Vol. XIX, No. 66, p. 217.)

Der 20-jährige Pat. ist hereditär für Tuberculose belastet, weitere Angaben über Erblichkeitsverhältnisse fehlen. Bis zum 3. Jahre entwickelte er sich in normaler Weise, sodann traten rachitische und skrophulöse Erscheinungen auf und allmählich bildeten sich die Symptome der gegenwärtigen Erkrankung heraus. Aus der genauen, durch beigegebene Abbildungen weiter erläuterten Beschreibung sei Folgendes hervorgehoben: der eiförmige Kopf hat eine stark entwickelte Prominentia occipitalis, die grosse Fontanelle ist offen. Am behaarten Theil des Schädels findet sich ein Ekzem. Die Stirn ist seitlich zusammengedrückt. Die Augenlider wie überhaupt das ganze Gesicht, die Hände und Füsse zeigen die charakteristische ödematöse Schwellung. Die Zahnbildung ist unregelmässig, der Hals sehr kurz, die Schilddrüse fehlt (congenital). Am Rumpf finden sich zahlreiche Pseudolipome. Der stark aufgetriebene Leib zeigt eine Hernia umbilicalis. Die Geschlechtstheile sind in der Entwicklung zurückgeblieben und fehlt die Libido sexualis. Die Sprache ist langsam und unvollkommen, die Intelligenz steht auf einer sehr tiefen Stufe. Der etwas über 90 cm grosse Pat. macht den Abbildungen nach den Eindruck eines verblödeten Kindes. *A. Cramer (Eberswalde).*

Wollenberg, R., Zwei Fälle von Tumor der hinteren Schädelgrube. (Arch. f. Psych., Bd. XXI, Heft 3, p. 7, 78.)

1. Fall. Ein Gliosarkom von der Grösse und Gestalt eines Hühnereies, welches den rechten Hinterhauptslappen von der Spitze an bis zur vorderen Occipitalfurche fast ganz ergriffen hatte, wurde intra vitam nach folgenden der Reihe nach auftretenden Symptomen diagnosticirt: Schwindelanfälle, vorübergehende tobsüchtige Erregung in Folge von Gesichtshallucinationen, Kopfschmerz, Schmerzhaftigkeit, namentlich im Bereiche des rechten Hinterkopfes bei Beklopfen, Hyperästhesie der rechten Körperseite, bilaterale homonyme linksseitige Hemianopsie, Neigung beim Gehen und Stehen links hinten über zu fallen, Parese der linksseitigen Extremitäten, Lähmung der linksseitigen Extremitäten, rechts deutliche Stauuungspapille, Deviation conjugée. Coma.

2. Fall. Bei einem 39-jährigen Mädchen stellten sich innerhalb eines Jahres nach und nach folgende Symptome ein: Schwindelanfälle, an Intensität zunehmende Kopfschmerzen, Verschlechterung des Sehvermögens bis zur völligen Erblindung, Uebelkeit, Erbrechen, leichte Benommenheit, Abnahme der Kraft in den Beinen und Armen, starkes Schwanken beim Gehen, Neigung, nach hinten über zu fallen, linksseitige Facialisparese, Reactionslosigkeit der ungleichen Pupillen, Beschränkung der Augenbewegungen, Nystagmus, Stauungspapille beiderseits, Aufhebung des Geruchs, starke Abschwächung des Gehörs links, nasale Sprache, Erschwerung des Schluckactes, Fehlen des Kniephänomens, Atrophie der linken Augenhälfte, Anästhesie der Corneae und Conjunctivae. Coma. Die Diagnose wurde auf einen Tumor der linken Kleinhirnhemisphäre gestellt.

Die Section ergab neben einem Hydrocephalus internus ein pflaumengrosses Gliosarkom an der unteren Fläche der linken Kleinhirnhemisphäre, durch welches Pons und Medulla an ihrer linken Seite erheblich abgeflacht waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich eine ausgesprochene Degeneration der aufsteigenden Quintuswurzel, eine Entartung der Hinterstränge und eine leichte Erkrankung des Abducens, Quintus und Oculomotorius. Die Erscheinungen von Seiten des Abducens und Acustisus konnten jedoch nicht auf die geringfügigen mikroskopischen Veränderungen zurückgeführt werden, sondern mussten auf die Zerrung bezogen werden, welche die genannten Nerven auf dem Wege über den wachsenden Tumor erlitten hatten. *A. Cramer (Eberswalde).*

Delbrück, A., Zur Lehre von der Kreuzung der Nervenfasern im Chiasma nervorum opticorum. (Arch. f. Psych., XXI, Heft 3, p. 740.)

D. hat ein Chiasma nerv. opticor. geschnitten, bei dem der linke Opticus ganz, der rechte zum Theil degenerirt war. Ueber Ursache und Zustandekommen dieser Degeneration kann er nichts ermitteln, er glaubt aber doch nach seinen Untersuchungen mit Sicherheit Folgendes über das Verhältniss der gekreuzten und ungekreuzten Fasern im Chiasma sagen zu können: „Die ungekreuzten Fasern sind im Nerven zu dicken Bündeln vereinigt und verlaufen als geschlossene Gruppe im Wesentlichen auf der lateralen Seite des Nerven, im Chiasma aber und noch mehr im Tractus vermischen sie sich allmählich mehr und mehr mit den gekreuzten Fasern, doch so, dass sie sich nicht über den Gesammtquerschnitt des Tractus vertheilen, sondern zunächst den inneren unteren Quadranten und später allerdings eine allmählich sich verschmälernde Zone am ganzen freien Rande des Tractus freilassen.“ An die Beschreibung seiner Untersuchungsergebnisse schliesst er einen Ueberblick über die bisher von anderen Forschern erzielten Resultate und resumirt schliesslich, dass sich ein abschliessendes Urtheil über das Lageverhältniss von gekreuzten und ungekreuzten Fasern zur Zeit noch nicht fällen lässt, dass aber die meisten Autoren darin übereinstimmen, dass die ungekreuzten Fasern im Nerven als mehr oder weniger geschlossenes Bündel verlaufen. *A Cramer (Eberswalde).*

Pick, A., Ueber cystöse Degeneration des Gehirns. (Arch. f. Psych., XXI, Heft 3, p. 910.)

Nach einer kurzen Besprechung der bis jetzt vertretenen Ansichten über die Bildung von Cysten im Gehirn beschreibt P. seine bei 8, meist von Paralytikern stammenden Gehirnen erhobenen Befunde und kommt zu folgenden Resultaten: 1) Pathognomonisch für die progressive Paralyse ist die cystöse Degeneration nicht. 2) Die Entstehung der Cysten ist auf eine Lymphstauung zurückzuführen. Oft finden sich die intracerebralen Cysten mit subarachnoidealen combinirt. Die subarachnoidealen Cysten entstehen durch Lymphstauung in dem Spalt zwischen zwei Windungen, welcher durch Verdickung und Adhärenz der überbrückenden Arachnoidea abgeschlossen wird. Diese Lymphstauung pflanzt sich auch auf die in diesen Spalt mündenden Lymphbahnen fort, daher die intracerebralen Cysten. 3) Wahrscheinlich ist im Centrum der Windungen

dieser Druck am grössten, denn bei perlschnurartig an einander gereihten Cysten sind die centralsten Cysten am grössten. 4) Eine Entstehung grösserer Cysten aus pericellulären Räumen erscheint ausgeschlossen. 5) Die Gefässe (fast ausschliesslich Arterien) sind entgegengesetzt den früheren Anschauungen als durchaus nicht selten in den Cysten zu betrachten und zeigen oft noch ein wohlerhaltenes Lumen. 6) Auf welche Weise es zum Gefässverschluss kommt, lässt sich vorläufig noch nicht feststellen. *A. Cramer (Eberswalde).*

Peiper, Experimentelle Studien über die Folgen der Ausrottung des Plexus coeliacus. (Zeitschr. f. klin. Med., 17, 1890.)

Kaninchen können nach der Exstirpation des Plexus coeliacus Wochen und Monate am Leben bleiben. Die Thiere magern trotz grosser Fresslust rasch ab und werden schwach ohne Diabetes mellitus oder insipidus zu bekommen. Abmagerung und Kräfteverfall können vorübergehend sein. Profuse diarrhöische Stuhlentleerungen, Pankreasatrophie, Acetonurie und Albuminurie sind durchaus nicht regelmässige Folgeerscheinungen der Ausrottung des Plexus coeliacus. *Krehl (Leipzig).*

Weissmann, F. und **Neumann, F.,** Ueber Veränderungen der elastischen Fasern in den Gefässwänden in Folge von Arteriosklerose. (Allg. Wiener med. Zeitung, Bd. XXXV, No. 25 u. 26.)

W. und N. untersuchten die bisher noch wenig gewürdigten Veränderungen des elastischen Gewebes, welche in Begleitung der verschiedenen Gefässerkrankungen auftreten. Sie verwendeten hierzu die Methoden Orth's und Herxheimer's, letztere speciell bei der Untersuchung der Gehirnarterien. Die elastischen Fasern der Intima und z. Th. auch der Media sind bei Arteriosklerose einem degenerativen Processe unterworfen, indem sich mikroskopisch ihre scharfen Contouren verlieren und sich Continuitätstrennungen zeigen, so dass sich in ausgesprochenen Fällen nur mehr kleine gefärbte Körnchen als Reste der ehemaligen elastischen Substanz erkennen lassen. Die locale Gefässerweiterung ist als Folge eines derartigen Schwundes des elastischen Gewebes anzusehen und es besteht auch kein principieller Unterschied zwischen Arterienektasie und Aneurysma. Der Unterschied ist ein bloss quantitativer. Gegen Eppinger bemerken die Verff., dass sich auch bei wahren Aneurysmen niemals ein plötzliches Verschwinden des elastischen Gewebes in der Wand des Sackes nachweisen lasse, sondern dass auch hier ebenso wie bei einer jeden Arterienektasie der Schwund der elastischen Fasern im Anfangsstücke des Aneurysmas ein allmählicher sei. *Limbeck (Prag).*

Barbacci, O., Un caso di Aortite verrucosa acuta. [Ein Fall von Aortitis verrucosa acuta.] (Morgagni, Anno XXXII. Giugno 1890.)

Bei der Section einer an Hämorrhagie, von vereitertem Carcinom am Gebärmutterhalse herrührend, gestorbenen Frau fand ich in der Aorta ascendens weiche, röthliche Vegetationen von verschiedener Gestalt und Grösse, welche an der inneren Wand des Gefässes ungefähr 1 cm über dem Sinus valsalvae fast einen Ring bildeten. Im Herzen sowie in den Verzweigungen des Gefässsystems fand sich keine Verletzung. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich diese Vegetationen als aus

einer feinkörnigen Masse bestehend, welche von vielen fibrinösen Netzen durchsetzt war und Herde von verschiedener Grösse enthielt, in welchen sich entweder Blut oder öfter nur Leukocyten befanden. In diesen Herden waren gewöhnlich die Maschen des fibrinösen Netzes feiner und enger. Die Lamellen der Intima waren wie auseinandergedrängt durch zahlreiche Haufen kleiner, runder Zellen, zwischen welchen oft ein feines, fibrinöses Netz bestand; die oberflächlichsten Herde standen gewöhnlich in directer Beziehung mit den ähnlichen, in der Basis der Efflorescenz gelegenen. Die Intima selbst zeigte sich an den Stellen, wo keine Efflorescenzen waren, vollkommen unversehrt. Dagegen fanden sich fast in der ganzen Ausdehnung der Aorta ascendens zahlreiche Herde, aus kleinen Zellen bestehend, deutlich um die kleinen Vasa vasorum angeordnet, und in einigen von diesen bemerkte man auch eine Neubildung von Bindegewebe.

Es handelt sich in diesem Falle offenbar um jene Form der Aortitis verrucosa acuta, welche in neuerer Zeit von Nauwerck und Eyrich beschrieben worden ist, und die, als eigenthümliche Krankheitsform für sich, noch von vielen Autoren geleugnet wird. Der Mangel jeder, auch der leichtesten krankhaften Veränderung an dem Endocardium, sowohl der Herzwände als der Klappen, beweist vollkommen die Unabhängigkeit dieses Processes von endocarditischen Vorgängen. Die Geringfügigkeit der Läsionen, welche ich an der Intima gefunden habe im Vergleich mit den viel schwereren, welche in den Fällen von Nauwerck und Eyrich vorhanden waren, lassen mich glauben, dass hier der Krankheitsprocess in seinem ersten Anfang zur Beobachtung gekommen ist, während es sich in den Fällen der genannten Autoren wahrscheinlich um ein Wiederacutwerden handelte. Weder in den Auswüchsen noch in den Herden der Aortenwände fanden sich Mikroorganismen. Die Entstehung des Processes bleibt ziemlich dunkel; man kann ihn nur als acute Entzündung der Arterienwand erklären. (*Autorreferat.*)

Carbone, Tito, Ueber die Nekrosen der Glieder, hervorgebracht durch Injection von kaustischen Alkalien in die Arterien. (Giornale della R. Acad. di Medicina di Torino, 1890, Anno LIII, fasc. 7—8, p. 747.)

Der Verf. hat das Verhalten verschiedener Gewebe gegen die Wirkung der Caustica untersucht. Er machte mehr als zwanzig Versuche an Kaninchen und führte die Injectionen immer an der Arteria femoralis im Scarpa'schen Dreieck aus. Er injicirte in der Dosis von 0,017 bis 0,004 g und Ammoniak in der Dosis von 0,001—0,004 gr. Die Einspritzung caustischer Alkalien bringt verschiedene Wirkung hervor, je nachdem man sich vollkommen aseptischer Caustica oder solcher bedient, welche Mikroorganismen enthalten. Im ersten Falle erhält man zwar mehr oder weniger ausgedehnte Nekrosen des Muskelapparats, aber da der Kreislauf ganz oder fast ganz erhalten bleibt, so dauert die Ernährung des Gliedes fort, und dieses zeigt keine weitere Veränderung, als Atrophie der Muskelmassen. Im zweiten Falle finden die Fäulnisskeime in dem nekrotischen Muskel eine vorzügliche Kulturstätte, sie entwickeln sich und verursachen secundäre Gefässthrombosen und Gangrän mit Sphazelus des Gliedes.

Die verschiedenen Gewebe verhalten sich gegen die Wirkung der caustischen Alkalien auf verschiedene Weise. Während das Bindegewebe und der Gefässapparat wenig oder nicht alterirt werden, verfällt die Muskelfaser schnell in Nekrose. Die Nerven dagegen werden nicht nekrotisirt, sondern erleiden eine Degeneration, welche histologisch der durch die Durchschneidung des Nerven hervorgebrachten sehr ähnlich ist. Der Aetiologie nach würde sich diese Degeneration der sogenannten Neuritis degenerativa nähern, welche durch Aetherinjection hervorgerufen wird. Die motorische Endplatte degenerirt nicht bloss, sondern wird nekrotisirt. Der Verf. glaubt, dass der grössere Widerstand der Nerven davon abhängt, dass sie weniger gefässreich sind und (bei diesen Experimenten) mit einer geringeren Menge des Causticums in Berührung kommen.

E. Coën (Bologna).

Tripier, Note sur un fait contribuant à établir l'existence de l'endocardite tuberculeuse. (Arch. de méd. exp. et d'anat. pathol., 1890, No. 3.)

Tripier fand bei einem 14-jährigen Knaben, der an allgemeiner Miliartuberculose und tuberculöser Meningitis gestorben war, neben einer die Schliessungsränder einsäumenden verrucösen Endocarditis der Mitralis bei der mikroskopischen Untersuchung ein 0,5 mm im Durchmesser haltendes Knötchen, welches an der Unterfläche der einen Klappe zwischen zwei Sehnenfäden sass. Die Mitte erschien dicht, körnig, nach aussen folgte eine zellreiche Schicht mit zwei Riesenzellen, sowie eine Lage dichtgedrängter kleiner Rundzellen mit dunklen Kernen. In der Endocarditis sieht Tripier einen exsudativen Entzündungsprocess, der weiterhin zur Organisation neigt, und sucht nun die Entstehung des Tuberkels in gleichem Sinne zu deuten, indem er die centralen körnigen Theile des letzteren nicht als verkäst, sondern als Exsudat auffasst. Verrucöse Efflorescenz und Tuberkel sind ihm gleichwerthig; beide sind nach Tripier tuberculösen Ursprungs, wenn er auch weder dort noch hier Tuberkelbacillen nachweisen konnte; er meint, der Fall könne mit als Beweis dienen, dass es eine acute tuberculöse Endocarditis gibt.

C. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).

Vollert, Ueber die sogenannte Periostitis albuminosa. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge, No. 352, 1890.)

Bei der Periostitis albuminosa Ollier's, welche mit dem „Lymphabscess" älterer Autoren identisch ist, handelt es sich um Abscesse mit einem dem Eiterserum ähnlichen, fadenziehenden, an körperlichen Elementen armen Inhalt. Dieselben sitzen meist in der Nähe der Gelenke und sind häufig mit Erkrankung des benachbarten Knochens verbunden. Von den meisten Autoren wird der Process als eine auf dem serösen Stadium stehengebliebene Entzündung des Knochens oder Periosts aufgefasst.

Verf. entwickelt v. Volkmann's Anschauungen über die Krankheit. Nach diesen gehen die Lymphabscesse stets aus ursprünglich eitrigen kalten Abscessen hervor durch schleimige Umwandlung der Eiterkörperchen, eine Metamorphose, welche u. A. von der eitrigen Cystitis, der Parulis, eitrigen Wundsecreten her bekannt ist. Die Abscesse entstehen

entweder primär parostal, in Bindegewebe, Muskeln, oder unter und in dem Periost — dann ist der benachbarte Knochen meist hyperostotisch — oder sie schliessen sich an Knochenerkrankungen an, besonders an Tuberculose und chronische Osteomyelitis. Der Process ist also kein specifischer. Die Ursache der schleimigen Umwandlung der Leukocyten ist unbekannt; vielleicht liegt sie in einer besonderen Beschaffenheit des Serums. Die bakteriologische Untersuchung hat kein verwerthbares Resultat ergeben.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Raymond, Recherches expérimentales sur la pathogénie des atrophies musculaires consécutives aux arthrites traumatiques. (Rev. de méd., 10 mai 1890, p. 374.)

Die interessanten Versuche R.'s, deren Protocolle den Schluss der Arbeit bilden, scheinen die Ansicht Vulpian's und Charcot's von der reflectorischen Natur der Muskelatrophieen nach Gelenkleiden zu bestätigen. Verf. brachte Hunden und Katzen eitrige Kniegelenksentzündungen dadurch bei, dass er die innere Gelenkfläche cauterisirte und dann Höllensteinlösung oder Terpentinöl einspritzte. Die danach auftretenden Muskelatrophieen wurden untersucht. Die Thiere hielten das verletzte Glied ruhig und vermieden möglichst es zu brauchen. Nach wenigen Tagen waren Sehnen- und Hautreflexe, sowie die directe Muskelerregbarkeit und die faradische Erregbarkeit erhöht. Das verletzte Glied war hyperästhetisch. Sehr bald atrophirten verschiedene Muskeln des betr. Beines, namentlich die Strecker am Oberschenkel. Im M. quadriceps wurden besonders die peripher, nicht am Knochen liegenden Bündel betroffen. Die Atrophie documentirte sich in den einzelnen Fasern durch Abnahme der interfibrillären Substanz. Die anatomische Untersuchung ergab ferner völlig normales Verhalten des Rückenmarks und der peripheren Nerven. Eine auffallende Querstreifung der intramusculären Nervenenden war wohl nicht als pathologisch zu betrachten. Ebenso wenig möchte R. die bei tuberculösen Gelenkleiden bisweilen vorhandenen Veränderungen der betr. Vorderhornpartieen als Ursache der Atrophie bezeichnen, da er sie bei einer tuberculösen Coxitis auch an Stellen des Rückenmarks gefunden hat, welche zu dem erkrankten Gelenke in keiner Beziehung stehen können.

Die Muskelatrophie trat auffallender Weise nicht ein, wenn vor der Verletzung des Kniegelenks die zu dem betr. Gliede gehenden hinteren Wurzeln durchschnitten wurden. Dagegen erschien sie wie gewöhnlich auf der anderen Seite mit erhaltenen hinteren Wurzeln, wenn deren Kniegelenk verletzt wurde. Die hinteren Wurzeln scheinen also die die Atrophie hervorrufenden Einflüsse zu vermitteln.

Bei neugeborenen Thieren, deren Seitenstränge noch nicht ausgebildet sind, oder bei Thieren, denen das Mark halbseitig durchschnitten war, machte die Atrophie bedeutend schnellere Fortschritte. Verf. nimmt zur Erklärung an, dass unter diesen Umständen ein hemmender Einfluss des Gehirns auf die trophischen Rückenmarkscentra fortfalle und dieselben dadurch schädigenden Reizen leichter zugänglich würden.

Die Muskelatrophie beruht also auf einer reflectorisch erzeugten, rein functionellen Rückenmarksalteration. *Romberg (Leipzig).*

d'Urso, Gaspare, Nuove ricerche sulla eleïdina nella lingua e negli epiteliomi linguali. (Aus dem anatomisch-pathologischen Institute der Universität Neapel. — Giornale della associazione dei naturalisti e medici di Napoli. Anno I, p. 17.)

Die Untersuchungen des Verf. wurden vorgenommen an einem metastatischen Epitheliom der linken Carotisgegend, das secundär sich entwickelt hatte, nachdem dem Patienten ein Epitheliom des linken Zungenrandes entfernt worden war, und das ebenfalls operativ beseitigt wurde. Der Tumor von der Grösse einer Citrone bestand makroskopisch aus alveolärem Gewebe, der Inhalt der Alveolen war von grauweisslicher Farbe; die Neubildung hatte theilweise auch den Musculus sternocleidomastoideus ergriffen. Im Centrum fand sich eine Höhle mit unregelmässigen Wandungen, von der Grösse einer Kastanie, die eine dicke, käseähnliche, weissgraue Masse enthielt. Lymphdrüsengewebe fand sich weder makronoch mikroskopisch, doch nimmt der Verf. wohl mit Recht an, dass an Stelle dieser Höhle höchst wahrscheinlich sich Lymphdrüsen befunden haben, die den Ausgangspunkt der Geschwulst bildeten, und deshalb auch am ersten einem Zerfall anheimfielen. Der mikroskopische Bau entsprach sonst ganz dem eines Epithelioms und fanden sich alle dem Rete Malpighii zukommenden Zellenformen in demselben vertreten, speciell auch die dem Stratum granulosum entsprechenden, eleïdinhaltigen Zellen. Diese Substanz und ihr Vorkommen ist bisher von Aufhammer, Langerhans, Unna, Ranvier, Waldeyer, Buzzi u. a. beschrieben worden und haben die letzteren Autoren zwei Substanzen unterschieden, Keratohyalin, das in den Zellen in Körnchenform enthalten ist, und Eleïdin, das frei an der Oberfläche des Schnittes durch das Stratum lucidum in Tropfenform sich findet; beide Substanzen unterscheiden sich ferner durch ihr Verhalten gegenüber Reagentien und Farbstoffen. d'U. hat nun speciell die in den Zellen befindlichen Granulationen, das Keratohyalin Waldeyer's und Unna's, studirt; als Härtungsmittel verwendete er Alkohol und Sublimat mit nachfolgender Jodbehandlung. Als Farbereagentien auf diese Substanz (die er aus Zweckmässigkeitsgründen stets als Eleïdin bezeichnet) verwendete er Lithioncarmin (mit Entfärbung in salzsaurem Alkohol), pikrocarminsaures Ammoniak (Ranvier), Alauncarmin, Hämatoxylin (nach Bizzozero, Böhmer, Ranvier), verschiedene Anilinfarben (Gentianaviolett, Safranin, Eosin, Nigrosin etc.) nach den Methoden von Gram, Schrön, Ogata. Er fand nun bei der Untersuchung des Tumors und beim Vergleiche mit der Schleimhaut von den Rändern der normalen Zunge, dass die Eleïdinkörner von den tieferen Schichten nach den oberflächlichen des Stratum granulosum gleichmässig abnehmen und ferner einen stufenweisen Uebergang in ihrer Grösse und Anhäufung von der centralen zur peripheren Zone des Zellkörpers zeigen, ferner eine stufenweise Verminderung des Gehalts an Nuclein in den Kernen derselben Zellen, bis zum Vorhandensein des Kernstromas allein ohne ein einziges Chromatinkörnchen und weiter oben vollständiges Verschwinden des Kernes selbst, schliesslich körnige Metamorphose des Chromatins des Kerns der Malpighischen Zellen der Zunge unterhalb der oberflächlichen sich abstossenden Schicht derselben, Zunahme dieser Granula, Verschwinden der Nuclearmembran, Verbreitung dieser Granula im Zellkörper. Auf Grund

dieser Beobachtungen und weiterer Erwägungen über das Verhalten der fraglichen Substanz neigt der Verf. dann zu der Annahme, dass dieser Körper nicht eine besondere Substanz sei, die durch eine specifische Metamorphose hervorgebracht werde, sondern dass er sich in den Zellen aus dem Chromatin des Kernes vermittelst eines Vorganges bildet, der dem von Flemming an den Epithelkernen der Eierstocksfollikel beim Säugethiere beschriebenen Processe der Chromatolyse sehr ähnlich, womöglich mit demselben identisch sei. *Wesener (Freiburg i. B.)*

Kogerer, v., Pyopneumothorax sinister ex ulcere ventriculi perforante. (Prager medicinische Wochenschrift, 1890, No. 25.)

v. Kogerer berichtet über einen letal abgelaufenen und zur Section gelangten Fall von linksseitigem Pyopneumothorax, welcher sich im Anschlusse an den Durchbruch eines Geschwürs des Magengrundes durch das Zwerchfell entwickelt hatte. Die Section ergab ferner ausgebreitete ältere Verwachsungen zwischen Magen und Zwerchfell und diffuse eitrige Peritonitis, recente rechtsseitige hämorrhagische Pleuritis und frische Endocarditis. *Dittrich (Prag).*

Pescarolo, B., Ricerche batteriologiche sulle' pulmoniti consecutive all' Influenza. [Bakteriologische Untersuchungen über Pneumonie in Folge der Influenza.] (Riv. gen. ital. di Clinica med., Marzo 1890, No. 15.)

Von den vielen Forschern, welche die Pneumonie in Folge der Influenza bakteriologisch untersucht haben, hat allein Finkler Präparate und Kulturen, nicht nur von dem Leichnam und dem Auswurf, sondern auch von lebenden pneumonischen Herden gemacht, und überall den Streptococcus, grösstentheils in Reinkultur, vorgefunden. Der Verf. hat bakteriologische Untersuchungen in drei Fällen von Pneumonie angestellt, welche sich während oder sogleich nach der Influenza entwickelt hatten, indem er nur den, pneumonischen Herden am Lebenden entnommenen Lungensaft untersuchte. In allen drei Fällen erhielt er Reinkulturen von Diplococcus lanceolatus. Die bei den Kranken beobachteten Symptome waren ungewöhnlich schwer, was von einer besonders heftigen Virulenz des pathogenen Agens herzurühren scheint; dagegen zeigten sich die angestellten Kulturen wenig virulent, wenn sie an Thieren versucht wurden. *O. Barbacci (Modena).*

Sciolla e Trovati, Ricerche sperimentali sull' azione tossica del sangue in pneumonici e in altre malattie infettive. [Experimentelle Untersuchungen über die toxische Wirkung des Blutes in der Pneumonie und andern Infectionskrankheiten.] (Archivio italiano di Clinica medica IV.)

Die Verff. experimentirten am Herzen der Emys europaea mit dem Apparate von Williams für die künstliche Circulation des Herzens und machten Versuche über die toxische Wirkung des Blutes in der Pneumonie, der Malaria und dem Erysipel.

In zehn Fällen von Pneumonie entzogen sie Blut durch wiederholte Aderlässe, defibrinirten es und erhielten immer ein analoges, toxisches Resultat (Stillstand der Pulsation während längerer oder kürzerer Zeit)

an dem Herzen der Emys. In zwei Fällen war das Resultat negativ und die bakteriologische Untersuchung zeigte in demselben statt des Pneumococcus von Fränkel und Friedländer den Staphylococcus pyogenes aureus. Ebenfalls negativ war das Resultat in zwei andern Fällen, wo die Kranken mit Mercurialeinreibungen behandelt worden waren. Bei allen Kranken verlor das Blut, wenn sie in die Genesung eintraten, seine Toxicität. Vergleichsversuche mit dem Blute gesunder Personen bewiesen, dass dieses auf das Herz der Emys ganz ohne toxische Einwirkung ist. Um dann festzustellen, ob die toxische Wirkung des Blutes Pneumoniekranker die Muskelfasern oder die Herzganglien beeinflusst, verglichen sie die Wirkung desselben auf die Spitze des Herzohrs der Emys, welche keine Nervenganglien enthält, und auf den Ventrikel, und fanden, dass das toxische Princip viel mehr auf die Ganglien als auf die Muskelfasern wirkt.

In Bezug auf die Malaria-Infection fanden die Verff., dass sowohl das während des Fieberanfalls als das während der Apyrexie entzogene Blut eine mächtige toxische Wirkung auf das Herz der Emys ausübt. Ebenso sahen sie das Blut eines Rothlaufkranken, welches während der Entwickelung des Processes entnommen war, wie ein Herzgift wirken.

O. Barbacci (Modena).

Hunter, Pathology of Duodenitis after Burns. (Lancet, January 11, 1890.)

In der ersten Januarsitzung der „Pathological Society of London“ trug Dr. Hunter die von ihm angestellten Untersuchungen über eine physiologische Deutung der bei Verbrennungen beobachteten Duodenitis vor. Indem er die bisher herrschenden Ansichten von Curling (gesteigerte Secretion der Brunner'schen Drüsen), Brown-Séquard und Handfield-Jones (Sympathicuslähmung) zurückwies, betonte er zunächst die Seltenheit der betreffenden Affection. Auf Grund von Experimenten, die er mit Toluylendiamin an Hunden angestellt hat, kommt er zum Schluss, dass in Analogie mit der Wirkungsweise dieser Substanz auch durch die Verbrennung gewisse Zersetzungsproducte der Gewebe erzeugt würden, welche durch die Galle zur Ausscheidung gelangen, entzündungserregend auf die Duodenalschleimhaut wirken und Ulcerationen derselben veranlassen können. Injicirte er Hunden zwei Dosen von je 0,5 Toluylendiamin subcutan und tödtete er sie 7 Tage nachher, so fand er das Duodenum in einer Ausdehnung von 8 Zoll jenseits des Pylorus stark entzündet bei völlig leerem Magen. Die Entzündung war am stärksten in der Umgebung der Papille und kennzeichnete sich durch eine fleckige Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut nebst reichlicher Schleimabsonderung. Ein anderes Thier, dem er nur 0,3 g injicirte und das er nach 3 Tagen tödtete, zeigte Erscheinungen am Duodenum, „die einer beginnenden Ulceration der Schleimhaut glichen, obwohl ein wirklicher Defect nicht bestand.“ Auch in tieferen Partieen des Ileums fanden sich zuweilen Entzündungsherde und zwar da, wo gallig-gefärbter Inhalt sich staute.

Verf. ist geneigt die Entzündung nicht der Wirkung des Toluylendiamins zuzuschreiben, sondern seinen Spaltungsproducten, da er bei

Kaninchen, denen er das Mittel per os reichte, gleiche Erscheinungen hervorzurufen nicht im Stande war.

Eine weitere Analogie der Wirkungsweise des Toluylendiamins und der Verbrennungsproducte sucht Verf. in der Thatsache zu begründen, dass beide auf rothe Blutkörperchen zerstörend wirken, wobei er annimmt, dass nicht allein die Verbrennungswärme, sondern die hierdurch erzeugten Gewebsveränderungen die Blutkörperchen auflösen.

Goldmann (Freiburg).

Kartulis, Ueber tropische Leberabscesse und ihr Verhältniss zur Dysenterie. (Virchow's Archiv, Bd. 118, p. 97.)

Verf. hat schon früher auf das Vorkommen von Amöben bei der Dysenterie der Aegypter aufmerksam gemacht und sie als die Ursache der Darmerkrankung bezeichnet. Er berichtet nunmehr auch über das Vorkommen der Parasiten in den an Dysenterie sich anschliessenden Leberabscessen, nachdem er vorher auseinandergesetzt hat, dass diese nicht nur der Ruhr ihre Entstehung verdanken, sondern als sogenannte idiopathische Abscesse auch andere Ursachen haben können. Er konnte 55—60 % der von ihm beobachteten Abscedirungen der Leber auf Dysenterie zurückführen. In allen Fällen vermochte er nur die Amöben in dem Eiter nachzuweisen, ebenso in dem umgebenden Lebergewebe und zwar hier vielfach in Gefässen, deren Wand sie zu zerstören scheinen. Sie waren oft ausserordentlich zahlreich, bald lebend, bald abgestorben. In Schnitten gehärteter Objecte liessen sie sich am besten mit Methylenblau färben, sie zeigten einen Kern und meist viele Vacuolen. Alle Bemühungen, Reinculturen zu gewinnen, schlugen fehl, die Amöben wuchsen nur einige Male gemeinsam mit Bacterien in verdünnter Fleischbrühe, aber nur durch einige Generationen. Verf. sieht in ihnen nicht die directe Ursache der Abscesse, sondern ist der Ansicht, dass die von ihnen mit in die Leber verschleppten pyogenen Spaltpilze die Eiterung bedingen.

Ribbert (Bonn).

Pick, E., Zur Kenntniss der Leberveränderungen nach Unterbindung des Ductus choledochus. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Kahler in Wien. — Zeitschrift f. Heilkunde, Bd. XI, pag. 117.)

Die Bedeutung des dauernden Verschlusses der Gallenwege für die sog. Cirrhose d'origine biliaire wurde bereits von Charcot und Gombault erkannt und die histologischen Erscheinungen, welche sich im Anschluss an dieses Ereigniss abspielen, von ihnen beschrieben. Foà und Salvioli, welche späterhin die bedeutsamste Arbeit über diesen Gegenstand publicirten und welche ihre Untersuchungen an verschiedenen Thiergattungen vornahmen, kamen im Wesentlichen zu dem Resultate, dass die Leberveränderungen, welche sich nach Unterbindung des Ductus choledochus einstellen ganz bedeutende Verschiedenheiten je nach der untersuchten Thiergattung zeigen. Bei Kaninchen und Meerschweinchen soll es thatsächlich zu einer Cirrhose kommen, die jedoch nicht, wie Charcot und Gombault angaben, im interlobulärem Bindegewebe, wo 3 oder 4 Leberläppchen zusammenstossen, beginnt und sich von dort auf die Scheidewände des Läppchens fortsetzt, sondern es soll kurze

Zeit nach der Unterbindung zur Bildung zahlreicher eigenthümlicher Herde in der Leber kommen, welche aus Berstung von Gallenkanälchen hervorgegangen sein und aus einem Netzwerk mit regelmässigen polygonalen Maschen bestehen sollen, um welche es durch reactive Entzündung zur Bindegewebsneubildung kommt.

Bei Hunden und Katzen soll sich trotz mehrfacher Unterbindung die Durchgängigkeit des Ductus choledochus bald wieder herstellen.

P. experimentirte vorwiegend an Kaninchen. Von den 23 operirten Thieren starben nur 6 innerhalb der ersten 3 Tage, die anderen blieben munter, frassen gut und wurden in verschiedenen Zeiträumen von 3—36 Tagen getödtet. Makroskopisch konnte P. wie Foà und Salvioli das Auftreten jener eigenthümlichen, augenscheinlich nekrotischen Herde in verschiedener Anzahl und Ausbreitung nachweisen, während das Lebervolumen und die Gallenblase meist keinerlei Veränderungen darboten. Mikroskopisch erwiesen sich die genannten Herde wie ausgepinselte Leberläppchen, bei welchen eben nur mehr das bindegewebige Stützgerüst erhalten blieb und in deren Maschen noch mitunter kernlose Leberzellen oder solche mit stark geblähtem Kerne nachweisbar waren. Die Gallenstauung als solche muss für das Auftreten dieser Herde jedenfalls verantwortlich gemacht werden, dürfte jedoch kaum das einzige ursächliche Moment sein, da ja dieselben oft nur vereinzelt auftreten und ausserdem dieser Veränderung der progressive Charakter fehlt. Schon am 3. Tage können nun schon Wucherungsvorgänge im Bindegewebe und den Gallengängen nachgewiesen werden, letztere zeigen Sprossenbildung. Relativ wenig Mitosen konnte P. in Leberzellen sehen, doch beschreibt er eigenthümliche cubische Zellen mit ovalem Kern, die meist ein rundes Lumen begrenzten, welche er als Abkömmlinge von Leberzellen deuten zu müssen glaubt, wenn er auch nicht der Ansicht von Klebs, Charcot u. A. betreffs der Umwandlungsfähigkeit der Leberzellen in Gallengangsepithel zustimmt. Die Ausbildung der Cirrhose und die Regeneration des Lebergewebes sind von einander unabhängig. Die erstere kann der letzteren zeitlich vorausgehen und die Bindegewebsneubildung kann, wie P. an der Leber eines erst am 36. Tage p. o. getödteten Kaninchens sah, sehr hohe Grade erreichen. In diesem Falle hatten überdies die Leberzellen ein eigenthümliches Aussehen angenommen und glichen etwa dem von Cohnheim und Litten beschriebenen Verhalten derselben bei totaler Lebernekrose in Folge von Unterbindung der A. hepatica.

An Hunden und Katzen hat Verf. nur wenige Versuche gemacht, die jedoch nichts Neues zu Tage gefördert haben, ebensowenig eine Versuchsreihe betreffs des Zusammenhanges von Gravidität und acuter Leberverfettung in Folge von Verschluss der Gallenwege.

Limbeck (Prag).

Lépine, R., Sur la présence normale, dans le chyle, d'un ferment destructeur du sucre. (Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences, t. CX, 8. avril 1890.)

Die bekannte Theorie des Verf., der Diabetes sei als ein Funktionsausfall des Pankreas aufzufassen, indem diese Drüse physiologisch ein Ferment producire, welches resorbirt den Blutzucker derart umwandelt, dass er die Harnwege nicht mehr passiren kann, wird in dieser

Mittheilung durch 2 sehr interessante Versuche gestützt. Einer Hündin, welcher das Pankreas exstirpirt worden war, deren Harn bereits am andern Tage 8,33 % Zucker enthielt und deren Glkyosurie einen progressiven Charakter zu haben schien, indem der Zuckergehalt ihrer stündlichen Harnmenge am 3. Tage innerhalb 6 Stunden von 0,8—2,2 g stieg, wurden 18 ccm Chylusflüssigkeit eines gesunden Hundes in die V. jugularis injicirt, worauf die stündliche Zuckerausscheidung innerhalb 5 Stunden bis auf 0,125 g fiel. Am nächsten Morgen war die Glykosurie wiederum sehr intensiv. Ausserdem fand L., dass bei Bluttemperatur gehaltene Zuckerlösungen binnen wenigen Stunden ihren Titre ändern, sobald man ihnen Chylussaft eines verdauenden Thieres zusetzt. Es erscheint sehr wahrscheinlich, dass dieses „principe destructeur du glucose", welches in der Chylusflüssigkeit enthalten ist, dem Pankreas entstamme, da Thiere, welchen diese Drüse exstirpirt worden war, nicht die gleiche Beschaffenheit der Chylusflüssigkeit besitzen. Die therapeutische Nutzanwendung dieser Versuchsergebnisse hat L. bereits in der Weise gezogen, dass er bei Diabetes subcutane Pilocarpininjectionen verabreichen liess, nach welchen eine deutliche Abnahme der Zuckermenge nachweisbar gewesen sein soll. *Limbeck (Prag).*

Neuberger, J., Ueber Kalkablagerungen in den Nieren. (Archiv f. experim. Pathol., 1890, XXVII, 39—49.)

Verf. hatte bereits früher (Ziegler's Beiträge VI) die Kalkablagerungen in den Nieren bei Sublimatvergiftungen untersucht; jetzt wurden auch Vergiftungen mit Aloïn, Bismuthum subnitricum, Phosphor (eine Beobachtung am Menschen), neutralem chromosaurem Kali, Oxalsäure, sowie die Folgen der Nierenarterienunterbindung in das Bereich der Untersuchung gezogen. Verf. kommt zu folgenden Resultaten: 1) Hochgradige Kalkablagerungen in den Nieren von ganz gleichen Eigenschaften finden sich nicht nur bei Sublimatintoxication, sondern auch nach Aloïn- und Wismuthvergiftung. 2) Geringfügigere Verkalkungen von demselben Charakter wie 1) kommen zuweilen bei Phosphorvergiftung, nach Einverleibung von neutralem chromsaurem Kali und manchen andern auf Nierengewebe toxisch wirkenden Mitteln (Arsenik, Veratrin) vor, sowie auch in Folge anderer noch unbekannter Momente. 3) Die Oxalsäurevergiftung documentirt sich durch starke Ablagerung von oxalsaurem Kalk in den Nieren. Der oxalsaure Kalk färbt sich nicht und unterscheidet sich daher wesentlich von dem in 1 und 2 vorkommenden, durch Hämatoxylin eine bestimmte Farbenreaction (röthlich-braun) annehmenden phosphorsauren und kohlensauren Kalk. 4) Die Kalkablagerungen, die nach 1—2stündiger Unterbindung der Art. renalis in den Nieren sich vorfinden, sind in jeder Beziehung die gleichen wie in 1. Auch bei definitiver Nierenarterienunterbindung kommen ganz hochgradige Verkalkungen vor. *Löwit (Innsbruck).*

Müller, Ein Fall von Nephritis bei Impetigo contagiosa. (Jahrbuch für Kinderheilkunde, XXXI, 1890, p. 64.)

Gelegentlich einer kleinen, im Sommer 1889 in Leipzig in Anschluss an ein und dieselbe Impfung aufgetretenen Epidemie von Impetigo contagiosa beobachtete Verf. einen Fall dieser noch nicht lange bekannten

Krankheit. Das 12-jährige Kind, bei welchem die Pocken ungemein stark auftraten und lange Zeit eiterten, erkrankte ca. 4 Wochen nach der Revaccinirung an Impetigo contagiosa mit mässig stark eiternden Bläschen. Ungefähr am 15. Krankheitstage wurde ausserdem eine Nephritis constatirt: im Harn $^1/_2$ % Albumin, viel rothe, spärliche, weisse Blutkörperchen, einzelne breite und schmale Cylinder. Nach 14 Tagen war der Urin wieder normal, das Kind genas.

Die Nephritis stellt Verf. den bei Scharlach, Masern und anderen Infectionskrankheiten entstehenden Nephritiden an die Seite und erblickt ihre Ursache in einem Mikroorganismus, obwohl eine bakteriologische Untersuchung in seinem Falle nicht vorgenommen wurde. Dagegen wurde bei der letzten preussischen Epidemie von Impetigo contagiosa nach Impfung von Koch sowohl in der benutzten Thierlymphe als auch in dem Inhalte der Impetigobläschen ein Mikroorganismus gefunden, welcher auf der menschlichen Haut Pemphigus-ähnliche Bläschen erzeugte.

Windscheid (Leipzig).

Stepkowski, D., Ein Fall von congenitalem Mangel der Gebärmutter, der Vagina und der Eierstöcke. (Gazeta lekarska, 1890, No. 17 (polnisch).

Verf. behandelte wegen Lues ein 22-jähriges Mädchen und fand dabei folgende interessante Anomalie der Geschlechtssphäre. Labia majora und minora, sowohl wie Clitoris gut entwickelt, Harnröhrenöffnung etwas eingesenkt. Am Eingange in die Vagina eine starke, perlmutterfarbige, etwas concave Membran mit radial vom Centrum ausgehenden und bis an die Peripherie reichenden, weisslichen Linien, die an Narben erinnern, versehen. Die Nadel einer Pravaz'schen Spritze in die Membran 1 cm tief eingestochen, findet auf dem ganzen Wege eine gleich starke Resistenz und es sind keine freien Bewegungen der eingestochenen Nadel möglich. Bei Herausnahme der Nadel ziemlich starke Blutung. Die gleichzeitige Untersuchung per rectum und durch die Bauchdecken, per rectum und per vesicam, per rectum und durch die Membran liess keine Spur von Gebärmutter, Eierstöcken und Eileitern entdecken. Coitus findet seit 2 Jahren per urethram, wie es die Kranke selbst bestätigt, statt. Menstruation findet nie statt, auch bemerkte die Kranke nie molimina menstrualia. Das Wollustgefühl ist ziemlich stark entwickelt.

Steinhaus (Warschau).

Bumm, Zur Kenntniss der Uteroplacentargefässe. Mit 2 lithogr. Tafeln und 1 Lichtdrucktafel. (Arch. f. Gynäkologie, Bd. 37, Heft 1, 1890.)

Es wird wohl ziemlich allgemein anerkannt, dass mütterliche arterielle und venöse Gefässe in den grossen intervillösen Placentarraum ausmünden und eine Strömung mütterlichen Blutes durch die Placenta vermitteln. Dennoch erscheinen genauere Angaben über das Verhalten der zu- und abführenden Gefässe nicht überflüssig. B. fand nun ein höchst einfaches Verfahren, welches über die wichtigsten hier in Frage kommenden Punkte Aufschluss gab, nämlich ein Verfahren, darin bestehend, dass man die leicht sichtbaren mütterlichen Gefässe im Serosaüberzuge der reifen, geborenen Placenta aufsucht, mit der Umgebung heraus-

schneidet und so ein Untersuchungsmaterial gewinnt, das bezüglich seiner leichten Beschaffung, Mannigfaltigkeit und Frische die meisten anderen Objecte übertrifft.

Um die Gefässe gut zu sehen, ist es nöthig, die Placenten frisch zu untersuchen und alle anhaftenden Blutgerinnsel abzuspülen.

Bezüglich der an Reihenschnitten gewonnenen Resultate über Wand und Verlauf der Venen aus uteroplacentaren Arterien muss das reich illustrirte Original nachgesehen werden.

Nachdem B. von einer grossen Reihe von Placenten die Zahl und Lage der mütterlichen Gefässe, welche auf der Decidua sichtbar waren, verfolgt hatte, kam er betreffs der Blutströmung zu etwas abweichenden Ansichten.

Er sagt darüber: „Ich finde in der Serotinaschicht, welche die Oberfläche der Cotyledonen überkleidet, ein reich entwickeltes Netz geschlängelter Venen, welche in die intervillösen Räume ausmünden. Ich finde andererseits am Rande der Cotyledonen zahlreiche korkzieherartig gewundene Arterien, welche in den Septa der Placenta nach abwärts dringen und ihr Blut in das Innere der Cotyledonen ergiessen. Diese Venen und Arterien gehören zusammen. An Stelle des Capillarsystems sind zwischen sie die sog. intervillösen Bluträume eingeschaltet.

Der Hauptstrom des Blutes geht vom Rande jedes Cotyledo, wo die Arterien münden, zu seiner Oberfläche, wo die Venen das Blut abführen. Jeder Cotyledo stellt ein besonderes Strömungsgebiet des mütterlichen Blutes dar. So viele Cotyledonen die geborene Placenta zeigt, so viele Strömungsgebiete sind vorhanden.

Nur nach unten gegen die Membran des Chorion zu hängen die Strömungsgebiete der einzelnen Cotyledonen mit einander zusammen. Durch die Randcotyledonen stehen sie auch mit dem sog. Randsinus in Verbindung, den man an vielen Placenten auf grossen Strecken hier vergeblich sucht und dem für die Abfuhr des Blutes aus den centralen Cotyledonen jedenfalls nur eine secundäre Bedeutung zukommt.

Kaufmann (Breslau).

Terrillon, 6me Série de 35 ovariotomies. (Bull. et mém. de la soc. de Chir., T. 16, No. 1.)

Von den 35 Ovariencysten, welche von T. operirt wurden, waren 23 multiloculäre Cysten, 7 parovariale, 2 dermoide, 2 Sarkome und 1 Echinococcus. Der Echinococcus war mit dem Netz vielfach verwachsen, eine dicke bindegewebige Hülle, wahrscheinlich vom Ovarium gebildet, umgab die eigentliche Cystenwand, welche 3 Liter Flüssigkeit enthielt.

Garrè (Tübingen).

Stieda, L., Ueber das Vorkommen des Haarbalgparasiten (Demodex folliculorum) an den Augenlidern. (Centralbl. f. Augenheilk., 1890, Juliheft.)

Bei Gelegenheit der Untersuchung von menschlichen Augenlidern fand Stieda zufällig in den Haarbälgen der Cilien einige Demodexexemplare von verschiedener Grösse mit charakteristischen Extremitäten, die mit ihrem Vorderende in der Tiefe der Haarbälge steckten, während das

hintere Ende nach der Mündung gerichtet war, resp. daraus hervorragte. In der Tiefe der Haarbälge lagen fein granulirte rundliche Körper, die er für Eier hielt. Haarbälge und Haare zeigten keine Veränderung. In der Literatur fand Stieda über das Vorkommen dieses Parasiten an den Augenlidern nur spärliche Mittheilungen, hinsichtlich deren ich auf das Original verweise. *Vossius (Giessen).*

Müller, J., Ueber Tuberculose der Augenbindehaut. (Inaug. Dissert., Tübingen 1890, 28 S.)

Nach einer kurzen Literaturübersicht berichtet Müller über 2 Fälle aus der Tübinger Augenklinik bei einem 14-jährigen resp. 11-jährigen Mädchen; die Diagnose auf Tuberculose der Bindehaut wurde an excidirten Bindehautpartikeln durch den Nachweis von Epitheloidzellentuberkeln mit Riesenzellen und Tuberkelbacillen resp. durch den positiven Erfolg des Impfexperiments erhärtet. In dem klinischen Bilde beider Fälle bestanden alle charakteristischen Symptome: Lidschwellung mit Ptosis, Tuberkelknötchen in der geschwellten und hyperämischen Bindehaut neben geschwellten Follikeln, Pannus der Cornea und Schwellung der Präauricular- sowie Halsdrüsen. Die Veränderungen der Bindehaut waren am stärksten in der Uebergangsfalte des oberen resp. unteren Lides ausgesprochen, im zweiten Fall war auch ein Geschwür in der Lidbindehaut mit zerfressenem Rande und speckigem Grund vorhanden. — Verfasser bespricht weiterhin eingehender das klinische Krankheitsbild der Bindehauttuberculose, die Diagnose und Differentialdiagnose gegenüber anderen geschwürigen Processen (trachomatöse, syphilitische, lupöse), wobei er dem Impfexperiment und der mikroskopischen Untersuchung der excidirten Partikel auf Tuberkelbacillen das Wort redet, ferner die Prognose und Therapie. Schliesslich erwähnt er einen Fall von Tuberculose der Bindehaut mit Chalazionbildung bei einer hereditär belasteten und mehrfach wegen Knochencaries behandelten Frau; in einem der excidirten chalazionähnlichen Knoten ergab die mikroskopische Untersuchung neben grosszelligem Granulationsgewebe und Riesenzellen Tuberkelbacillen in dem Gewebe. Bei diesem Fall berührt er die von Baumgarten vertretene Ansicht, dass das Chalazion oft tuberculöser Natur sei. *Vossius (Giessen).*

Grünfeld, Ueber die anatomischen Veränderungen bei chronischer Sphacelinvergiftung. (Arbeiten des pharmakologischen Instituts zu Dorpat, Bd. IV, Stuttgart 1890.)

Ueber das Verhalten der Arteriolen in den Kämmen von Hähnen, welche mit sphacelinhaltigem Mutterkorn vergiftet waren, bestehen verschiedene Anschauungen. v. Recklinghausen hatte in den Arteriolen hyaline Thromben gefunden, Krysinski nicht. Verf. untersuchte die Kämme von 8 vergifteten Thieren und fand bei allen das Grundgewebe des Kammes sowohl als die Arteriolen und den Inhalt derselben in deutlich ausgesprochener hyaliner Degeneration. *Krehl (Leipzig).*

Ewens, Francis, Some of the most frequent causes of sudden death. (Lancet 1890, II, No. 13.)

Die Zusammenstellung der häufigsten Ursachen plötzlichen Todes, die Ewens auf Grund der diesbezüglichen englischen Litteratur sowie

eigener Erfahrungen giebt, stimmt im Wesentlichen mit den letzten deutschen Darstellungen des Gegenstandes überein.

Bei Erwachsenen kommen in Betracht: 1) Ausgedehnte Apoplexieen, besonders in die Medulla. 2) Erkrankungen an Herz und Gefässen, und zwar Fettdegeneration des Herzens, Klappenfehler, besonders Aorteninsufficienz, demnächst Mitralstenose, Atherom der Coronararterien, Ruptur des Herzens oder eines Aneurysma; Embolie oder Thrombose der Pulmonales, von denen besonders die letztere angeblich die häufigste Ursache plötzlichen Todes wenige Tage nach der Entbindung ist und sich klinisch durch plötzliche heftige Dyspnoë, Cyanose, geschwollene Cervicalvenen, stürmische Herzaction, Geräusch links vom Herzen verräth; zu den selteneren Gefässerkrankungen die hierher gehören sind zu rechnen interstitielle Abscesse im Herzen, Pericariditis, Einkeilung eines Embolus in ein verengtes Mitralostium, Ruptur der Coronararterie.

Seitens der Lungen werden nur erwähnt Pneumonie (unserer Erfahrung nach weit häufiger hier in Betracht kommend, als der Verf. angiebt), und grosse pleuritische Fxsudate, die jedoch dem Verf. zu Folge nur bei Kindern plötzlichen Tod zur Folge haben; seitens der Abdominalorgane manche Fälle von perforirtem Magengeschwür, Extrauterinschwangerschaft, Uterusruptur, Volvulus und acute Peritonitis. Von Infectionskrankheiten kommen in Betracht: Cholera, Diphtherie in der Reconvalescenz, Abdominaltyphus, zumeist zwischen dem siebzehnten und neunzehnten Tag. Die Geburtsthätigkeit wird mitunter von plötzlichem Tod gefolgt, abgesehen von Verstopfung der Pulmonales und von Uterusruptur durch Lufteintritt in die Uterinvenen, Syncope, Ruptur eines Varix eines Eierstocks, und zwar immer des linken. Endlich sind Hitzschlag und Fremdkörper in den Luftwegen zu erwähnen; von plötzlichem Tod dagegen in Folge Trinkens kalten Wassers im erhitzten Zustand oder in Folge von Gemüthserschütterungen konnte Verf. keinen glaubwürdigen Fall auffinden. Bei Kindern ist noch besonders zu erwähnen der Glottiskrampf, ferner der plötzliche Tod asphyktisch geborener Kinder in der ersten Woche nach der Geburt, sowie der durch chronische Diarrhoe erschöpften Säuglinge. *F. Strassmann (Berlin).*

Algot Key-Åberg, Till läran om den spontanen magenrupturen (Gastrorhexis). (Nordiskt medicinskt arkiv, Bd. XXII, No. 10, 1890.)

Bei einem Manne der zum Zwecke des Selbstmords 1 g Opium genommen hatte und 3 Stunden später ins Krankenhaus aufgenommen wurde, waren mehrfache, etwas hastige Magenausspülungen gemacht worden, bei denen auffälligerweise immer nur ein Theil der eingegossenen Menge wieder entleert wurde; der Vergiftete starb 3 Stunden nach der Aufnahme in Coma. Die Section zeigte unerwartete Verletzungen an der kleinen Curvatur des Magens: eine Anzahl auf die Schleimhaut beschränkter, längsverlaufender, blutunterlaufener Zerreissungen. In Versuchen, die der Verf. im Anschluss an diese Beobachtung an Leichen anstellte, zeigte es sich, dass bei der Injection von 3—4 Litern Wasser unter einer Druckhöhe von 0,75 m es zu ganz den gleichen Verletzungen kommt; weiterhin vergrössern sich dieselben, es tritt schliesslich eine totale Zer-

reissung des Magens auf, die ebenfalls an der kleinen Curvatur nahe der Cardia sitzt, längs verläuft, den Charakter einer Risswunde zeigt; die Angabe Lefèbre's, dass eine derartige Magenruptur trichterförmig sei, ist unrichtig. Kommt es zu einer Totalruptur, dann kann man auch an anderen Stellen als der kleinen Curvatur Risse der Schleimhaut sehen; noch bevor dieselbe eintritt, beobachtet man kleine Spaltenrisse der Serosa. Dass die Rupturen gerade an diesem Theil der kleinen Curvatur sitzen, hat seinen Grund nicht in anatomischen, sondern in mechanischen Verhältnissen; in einem Gefäss von gleicher Form wie der Magen erreicht der Druck gerade an der entsprechenden Stelle sein Maximum. Uebereinstimmend mit der beschriebenen Beobachtung und den Ergebnissen der Versuche verhalten sich die in der Literatur vorhandenen Fälle von spontaner Magenruptur, die allerdings an Zahl nur sehr spärlich sind; das Meiste, was unter diesem Namen geht, ist nach der Meinung des Verf. entweder einfaches rundes Magengeschwür oder primäre Blutung mit secundärer Erweichung oder auch postmortale Ruptur gswesen.

F. Strassmann (Berlin).

Flatten, Hans, Ueber Lungenaffectionen nach Kopfverletzungen. (Eulenberg's Vierteljahrschrift, Bd. 53, 1890.)

Zu der viel discutirten Frage über den Zusammenhang zwischen Lungenblutungen und Lungenentzündungen mit Kopfverletzungen stellt sich Flatten auf den kürzlich auch von Falk wieder vertretenen Standpunkt, dass solche Affectionen der Lunge auch ohne Glottisinsufficienz und dadurch bewirkte Aspiration auf neuroparalytischem Wege zu Stande kommen können, derart, dass die Kopfverletzungen eine Gefässdilatation in einem mehr oder minder grossen Lungenabschnitt hervorrufen können und dass diese Gefässdilatation den von ihr befallenen Lungenabschnitt jeder anderen Erkrankung geneigter resp. jeder Schädlichkeit gegenüber weniger widerstandsfähig macht. Er stützt diese Ansicht durch den von ihm beobachteten Fall eines durch den Kopf geschossenen, innerhalb des ersten Tages erlegenen Mannes, bei dem also keine Contusion der Lunge bestanden hatte und bei dem der ganze rechte Unterlappen der nicht ödematösen Lunge im Zustande extremer Blutüberfüllung gefunden wurde; mikroskopisch zeigten sich die Capillaren prall gefüllt, die Alveolen selbst zum überwiegenden Theile leer. Die übrigen Lungentheile waren blutleer, das Gefässsystem intact. Das Bild entspricht dem von Schiff nach Vagusdurchschneidung gezeichneten. Die Verletzung des Gehirns sass auf der linken Seite, es bestand ein blutiger Zertrümmerungsherd von der Fossa Sylvii bis zum linken Seitenventrikel.

F. Strassmann (Berlin).

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Boas, J., Allgemeine Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten nach dem heutigen Stande der Wissenschaft bearbeitet. Mit 23 Holzschnitten. gr. 8°. SS. VIII, 272. Leipzig, Georg Thieme. 8 M.

Dieckerhoff, W., Geschichte der Rinderpest und ihrer Literatur. Beitrag zur Geschichte der vergleichenden Pathologie. Lex. 8°. SS. VII, 270. Berlin, Th. Chr. Fr. Enslin. 12 M.

Ewald, C. A., Klinik der Verdauungskrankheiten. I. Die Lehre von der Verdauung. 3. neu bearbeitete Auflage. 8°. SS. XVI, 248. Berlin, Hirschwald. 7 M.

Fürbringer, Paul, Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. 2. Auflage. Berlin 1890, Wreden. 8°. SS. 623.

Leo, Hans, Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane. gr. 8°. SS. XI, 340 mit 28 Abbildungen. Berlin, Hirschwald. 8 M.

Reger, Ernst, Zur Lehre von den contagiösen Infectionskrankheiten. Mit 63 lith. Tafeln. gr. 8°. SS. VIII, 63. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung. 6 M.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Eberth, C., Ueber Einschlüsse in Epithelzellen. Fortschritte der Medicin, Bd. 8, 1890, Nr. 17, S. 657—661.

Ketzen, Emil, Beitrag zur Lehre von der Verhornung innerer Epithelien. (Aus d. Patholog. Institut zu Kiel.) Kiel 1890; SS. 14. 8°. Inaug.-Dissert.

Matzdorff, C., Zur Zellenlehre. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Band V, 1890, Nr. 36, S. 351—353.

Nikiforoff, M., Untersuchungen über den Bau und die Entwickelungsgeschichte des Granulationsgewebes. Mit 2 Tafeln. Aus dem pathologischen Institut zu Freiburg i. B. ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 3, S. 400—423.

Samuel, S., Ueber anämische, hyperämische und neurotische Entzündungen. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 396—431.

Geschwülste.

Arnold, J., Ein knorpelhaltiges angeborenes Fibrom des Scheitels mit Hypertrichosis. Mit 1 Figur. ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 118—122.

Claisse, Paul, Epithélioma du Sternum. Bulletins de la société anatomique de Paris. Année LXV, 1890, Vol. IV, Nr. 15, S. 385—386.

Fordyce, J. A., Multiple Cavernous Tumors in Child. Journ. Cutan. and Genito-Urin. Diseas. New-York 1890. Tom. VIII, S. 216—220.

Franke, Felix, Beiträge zur Geschwulstlehre: Carcinomatös entartetes Epidermoid des Daumenballens. Zugleich ein weiterer Beitrag zur Entstehung der sogenannten Atherome. — Kiemengangcyste. — Vereiterte Cyste des Ligamentum rotundum (Hydrocele feminae). — Endothelioma intravasculare hyalogenes der Submaxillargegend. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 444—482.



Hess, K., Ueber eine subcutane Flimmercyste. Mit 1 Tafel. ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 98—108.
Hoffmann, Max, Eine Mischgeschwulst des harten Gaumens. Ein Beitrag zur Lehre von den Drüsen-Enchondromen. SS. 33. 8°. Berlin 1888. Inaug.-Diss.
Kaufmann, E., Ueber eine Geschwulstbildung des Nabelstranges. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 513—522.
Mayer, Wilhelm, Beiträge zur Statistik der Lippengeschwülste. SS. 43. 8°. Kiel 1890. Inaug.-Dissert.
Miehle, Edwin, Zur Casuistik der Cholesteatome des Schläfenbeins. SS. 36. 8°. Halle a. S., 1890. Inaug.-Diss.
Rauert, Ernst, Fälle von sogen. Fetthernien in der Bauchwand. SS. 12. 8°. Kiel 1890. Inaug.-Diss.
Schütz, Jos., Mikroskopische Carcinombefunde, nebst ätiologischen und praktisch verwendbaren diagnostischen Ausblicken. Nach einem Vortrag im ärztl. Verein zu Frankfurt a. Main, Sitzung vom 1. Juli 1890. Mit 6 Mikrophotographien. Lex. 8°. SS. 23. Frankfurt a. Main, Alt. 5 M.
Wilke, August, Ein Fall von Sarkom der Nase. SS. 32. 8°. Greifswald, 1890. Inaug.-Diss.

Missbildungen.

Jordan, M., Pathologisch-anatomische Beiträge zur Elephantiasis congenita. Mit 3 Tafeln. ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 71—94.
Pulawski, A., Ueber eine Defectmissbildung einiger Rippen und Muskeln als Ursache einer seltenen Missbildung im Bau des Thorax (Fissura thoracis lateralis). Mit 1 Figur. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 598—600.
Sieburgh, J. L., Ueber congenitale und erworbene Defecte der Brustmuskeln. SS. 42. 8°. Heidelberg, 1890. Inaug.-Diss.
Sklodowski, J., Ueber einen Fall von angeborenem rechtsseitigem Mangel der Musculi pectorales major et minor mit gleichzeitigen Missbildungen der rechten Hand. Mit 1 Figur. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 600—604.
Thiele, Franz, Ein Fall von angeborenem Defect der rechten Tibia. Greifswald, 1890. SS. 31. 8° Inaug.-Diss.
Wichmann, Joseph, Spina bifida sacralis. Ein geheilter Fall. SS. 28. 8°. Greifswald, 1890. Inaug.-Diss.

Thierische Parasiten.

Meier-Sonntag, Fritz, Ueber Echinococcus im weiblichen Becken. Im Anschluss an einen in der gynäkologischen Klinik zu Halle beobachteten Fall. SS. 65. Halle, 1889. Inaug.-Diss.
Schütz, Joseph, Ueber die protozoen- und coccidienartigen Mikroorganismen in Krebszellen. Münchener medic. Wochenschrift, Jahrg. 37, 1890, Nr. 35, S. 607—608.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Brasch, Martin, Beiträge zur Kenntniss der Pathogenese der acuten allgemeinen Miliartuberculose. Nach Protokollen des Senckenbergischen Instituts zu Frankfurt am Main. SS. 51. 8°. Heidelberg, 1889. Inaug.-Diss.
Candela, N., Le zoonosi in attinenza alla patogenesi, alla batteriologia e alla profilassi, ad uso degli ufficiali sanitari e degli aspiranti medici provinciali Napoli, Domenico Cesarea, 1890. 8°. SS. 31. 1 Lire.
Embden, Oscar, Eine Masernepidemie in Heidelberg im Jahre 1888. SS. 51. 8°. Heidelberg, 1890. Inaug.-Dissert.
Fischel, Friedrich, Ein pathogener Mikroorganismus im Blute Influenzakranker. Abth. für innere Med. d. 10. internat. Med. Congr. zu Berlin. Internationale klin. Rundschau, Jahrgang 4, 1890, Nr 35, S. 1439—1441.
Gumprecht, Ferdinand, Zur Kenntniss des Nachfiebers beim Scharlach. S. 22. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.
Kalischer, S., Ueber die Vorbereitung und Verhütung der Lungenschwindsucht in Irrenan-

stalten. Fortsetzung und Schluss. Zeitschrift für Medicinalbeamte. Jahrg. 3, 1890, Nr. 9, S. 334—345.

Levi, Leo, Sul valore etiologico del gonococco di Neisser nella blenorragia. Contributo medicalegale. Milano, 1890. 8°. SS. 6. Estr. dal Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle, 1890, fasc. I.

Lilienthal, Julius, Ueber Localtuberculose nach Traumen. SS. 22. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.

Ley, Ezio, Tuberculo e tuberculosi, Studio Sperimentale. Cagliari 1890. 8°. SS. 6.

Pekelharing, C. A., Ueber Zerstörung von Milzbrandvirus im Unterhirnbindegewebe des Kaninchens. ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 2, S. 263—282.

von Riedl, Mac Ritter, Ueber einen Fall von ausgeprägter latenter Tuberculose. SS. 24. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.

Witthauer, Kurt, Ueber Tetanus puerperalis im Anschluss an zwei beobachtete Fälle. SS. 40. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.

Blut, Lymphe, Circulationsapparat.

Allard, Jules, Des kystes puriformes du coeur. Paris 1890. 4°. SS. 55.

Arnold, J., Das Vorkommen und die Bedeutung der freien Kugelthromben im Herzen. Mit 1 Figur. ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 8, 1890, Heft 1, S. 29—37.

Barbrock, Wilhelm, Ueber Pseudoleukämie mit recurrirendem Fieberverlauf. SS. 25. 8°, Kiel, 1890. Inaug.-Diss.

Brault, A., Enorme anévrysme de la crosse de l'aorte ayant effondré le sternum, les clavicules et les côtes supérieures, occupant les parties antérieures et latérales au cou, atteignan presque le bord inférieur du maxillaire. Bulletins de la société anatomique de Paris. Année LXV, 1890, Tome IV, Nr. 15, S. 405—408.

Brault, A., Note sur les lésions du myocarde dans l'empoisonnement par les produits solublest du bacille pyocyanique. Bulletins de la Société anatomique de Paris. Année XXV, 1890, Tome IV, Nr. 15, S. 374—378.

Camerer, W., Beobachtungen über Zuckerkrankheit, chronische Herzkrankheiten und chronische Nierenkrankheiten. Med. Correspondenzbl. d. Württemberg. ärztl. Landesvereins. Band LX, 1890, Nr. 20, S. 53—157, Nr. 21, S. 161—166.

Cipriani, Aneurisma voluminoso dell' arco intra- ed extrapericardiaco dell' aorta e del tronco arterioso brachio-cefalico. Raccoglitore med. Forli 1890, 5. Ser., t. IX, S. 209—220.

Cox, M. F., On Acute Endo- and Pericarditis. Transact. Roy. Acad. Med. Ireland. Dublin, 1889, Vol. VII, S. 68—84.

v. Jaksch, R., Ueber Diagnose u. Therapie der Erkrankungen des Blutes. Medicinische Wandervorträge, Heft 21. 8°. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung. SS. 24. 50 Pf.

Olivier, P., Sur un cas de rétrécissement mitral avec insuffisance. Normandie med. 1890, tom. V, S. 141—145.

Pelletier, L., Syphilis cardiaque, dégénérescence syphilitique anévrismale des deux oreillettes. Archives de méd. et pharm. mil. Paris, 1891, tome XV, S. 369—372.

Penndorf, Wilhelm, Ueber das Myxödem. SS. 42. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Dissert.

Rennie, A., Cardio-Vascular Disease. Brit. Guiana Med. Ann. Demerara, 1890. S. 10—19.

Schmidt, Julius, Zur Entstehungsgeschichte der Rupturaneurysmen. SS. 28. 1 Taf. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Dissert.

Smyth, J., Syphiloma of Heart. Transactions South Indian Branch. Brit. Med. Ass. Madras 1889, tome III, S. 81.

Knochenmark, Milz- und Lymphdrüsen.

Kosttaitz, Albin, Peptonurie bei einem Fall von lienaler Leukämie. Berliner klinische Wochenschr., Jahrg. 27, 1890, Nr. 35, S. 797—798.

Mott, Frederick, W., Observations upon the Pathology of Pernicious Anaemia Based upon a Study of Three Cases. The Practitioner, Vol. XLV, Nr. II, 1890, 266, S. 81—93.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Fritzsche, Arno, Die Osteochondritis dissecans. SS. 30. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.
Girard, Edmond, Considérations par les accidents immédiats produits par l'avulsion des dents sur les sinus maxillaires à l'état sain. Paris, 1890. 4°. SS. 64.
Haeckel, Heinrich, Die Phosphornekrose. SS. 130 u. 2 Taf. 8°. Jena, 1889. Hab.-Schr.
Pabst, W., Die Gelenksyphilis. SS. 28. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.
Petermöller, Franz, Ueber den sogenannten Geschlechtstypus des menschlichen Brustbeines. SS. 23. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.
Richter, Paul, De la périodontite expulsive et de son traitement. Paris, 1890, 4°. SS. 114.
Voigt, Johannes, Ueber eine Luxation der Patella. SS. 24. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.

Aeussere Haut.

Ehrmann, S., Ueber Anomalien der Pigmentirung und über die Entfärbung der Haut. Referat. Wiener medic. Blätter, Jahrg. 13, 1890, Nr. 36, S. 570—571.
Hertling, D., Ueber Alopecia areata. SS. 28. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.
Kruska, Emil, Ein Beitrag zu dem Capitel „abnorme Behaarung beim Menschen". SS. 30. 1 Taf. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.
Rattone, G., Osservazioni di anatomia normale e patologica sui corpuscoli pacinici nell' uomo. Ateneo med. parmense, 1889, tome III, S. 167—172.
Schimmelpfennig, Paul, Ueber postvaccinale Hautausschläge. SS. 34. 8°. Halle, 1889. Inaug.-Diss.
Siewert, Richard, Ein Fall von Noma, aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald. SS. 36. 8°. Greifswald, 1890. Inaug.-Diss.
Sittner, Arthur, Das Ekzem, seine Ursachen und seine Verhütung. SS. 46. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.
Unna, Natur und Behandlung des Ekzems. Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung der Brit. med. Ass. zu Birmingham am 1. Aug. 1890. Berliner Klinik, Heft 27, September 1890, SS. 17.
Zimnik, Joseph, Zur Casuistik des Ulcus septum nasi perforans. SS. 23. 8°. Greifswald, 1890. Inaug.-Diss.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Briegleb, Eugen, Ueber die Frage der infectiösen Natur der acuten Poliomyelitis. SS. 21. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.
Bulnheim, Kurt, Ein Fall von Echinococcus-Embolie der Hirnarterien. SS. 27. 8°. Kiel, 1890. Inaug.-Diss.
Darricarrière, J., La paralysie générale dans l'armée. Paris, 1890. 4°. SS. 92.
Finny, J. M., Tubercular Tumour of the Pons. Transact. Roy. Acad. Medic. Ireland Dublin 1890, Vol. VII, S. 318—325 with 1 Plate.
Geigel, Richard, Die Circulation im Gehirn und ihre Störungen. II. Die Mechanik des apoplectischen Insults bei Embolie. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 432—444.
Gerlach, Otto, Ueber die Beziehungen der constitutionellen Syphilis zur Tabes dorsualis u. progressiven Paralyse. SS. 48. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Diss.
Gombault, Albert, Note sur l'état du nerf collatéral externe du gros orteil chez le vieillard. Bulletins de la société anatomique de Paris. Année LXV, 1890, tome IV, Nr. 15, S. 410—415.
De Grandmaison, F., Pachy-méningite hypertrophique, fibreuse d'origine syphilitique. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, tome IV, Nr. 15, S. 339—341.
Harmuth, Carl, Cephalhaematoma neonatorum. SS. 26. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.
Herczel, E., Ueber Fibrome und Sarkome der peripheren Nerven. Mit 2 Tafel. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1. S. 33—70.
Herzog, Benno, Ueber Rückenmarkserkrankungen nach Influenza. (Aus der med. Klinik von

Riegel in Giessen.) Berliner klinische Wochenschr., Jahrgang 27, 1890, Nr. 35, S. 792—794.

Homén, E. A., Eine eigenthümliche Familienkrankheit, unter der Form einer progressiven Dementia, mit besonderem anatomischen Befund. Nach einem Vortrag, gehalten in der neurologischen Section des X. internat. med. Congresses zu Berlin. Neurologisches Centralblatt, Jahrg. 9, 1890, Nr. 17, S. 514—518.

Kowalzig, Ernst, Zur Aetiologie und Therapie der Encephalocele. SS. 26. 8°. Kiel, 1890. Inaug.-Diss.

Levy, Adolf, Ein Beitrag zur Casuistik der Hypophysistumoren. SS. 37. 8°. Heidelberg, 1890. Inaug.-Diss.

Lorenz, Friedrich, Ueber den Status epilepticus. SS. 46. 8°. Kiel, 1890. Inaug.-Diss.

Mendel, E., Die pathologische Anatomie der Dementia paralytica. Referat in der Section für Neurologie und Psychiatrie des internation. Congresses am 8. August gehalten. Neurol. Centralbl., Jahrg. 9, 1890, Nr. 17, S. 519—524.

Moeller, Eugen, Ein Beitrag zur Symptomatologie der Herderkrankungen der Schläfenlappen. SS. 56. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.

Penndorf, Wilhelm, Ueber das Myxoedem. SS. 46. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.

Renniger, Theodor, Ueber Gefässveränderungen bei Dementia paralytica. SS. 36. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.

Rosenberg, S., Die Differentialdiagnose der Poliomyelitis anterior acuta et chronica adultorum und der Neuritis multiplex. SS. 50. 8°. Heidelberg, 1890. Inaug.-Diss.

Sinkler, W., Cyst of the Lenticular Nucleus. Journ. Nerv. and Ment. Diseases New York 1890, Vol. XVII, S. 419—421.

Steinkopff, Eugen, Ueber die Aetiologie der Chorea minor. SS. 44. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Diss.

Tedeschi, Aless., Contributo allo studio delle circolazione cerebrale. Istituto anatomico dell' università di Perugia. Perugia 1890. 8°. SS. 30. Estr. degli Atti dell' Accademia medico-chirurgica di Perugia anno 1890.

Verdauungskanal.

Bakowski, T., Pyloruskrebs in Folge eines runden Pylorusgeschwürs. Internation. klin. Rundschau, Jahrg. 4, 1890, Nr. 35, S. 1452-1453.

Koessler, Matthias, Zwei Fälle von zahlreichen Divertikeln des Dünndarms. SS. 14. 8°. Kiel, 1890. Inaug.-Diss.

Herfurth, A., Ein Fall von Darmwandbruch bei gleichzeitig vorhandenem Darmanhang. SS. 22. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.

Northrup, W. P., A Case of Acute Ulcerative Gastritis and Nodular Enteritis after Diphtheria of the Larynx and the Administration of Turpeth Mineral. Proceed. New York Pathol. Society 1890. S. 35.

—, Acute Gastritis after the Administration of Turpeth Mineral. Ibidem, S. 34.

Orth, Ludwig, Ueber die Sarkome des Darms, Mesenteriums und retroperitonealen Raums. SS. 38. 8°. Heidelberg, 1889. Inaug.-Diss.

Placzek, S., Untersuchung des Mageninhalts bei Geisteskranken. SS. 19. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.

Reinking, Otto, Beitrag zur Kenntniss der flegmonösen Gastritis. SS. 26. 8°. Kiel, 1890. Inaug.-Diss.

Rendu, H., Entérite tuberculeuse à symptômes insolites. France médicale. 1890, tome I, S. 274—276.

Steiner, A., Die Zungen-Carcinome der Heidelberger chirurgischen Klinik in den Jahren 1878—88. SS. 48. Heidelberg, 1890. Inaug.-Diss.

Velhagen, Carl, Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Mastdarmgeschwüre. SS. 40. 8°. Greifswald, 1889. Inaug.-Diss.

Verchère, Cancer ou syphilome rectal. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, tome IV, Nr. 15, S. 341—342.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Arnold, J., Zwei Fälle von primärem Angiosarkom der Leber. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 123—139.
Edwards, W. A., Cirrhosis of the Liver in Childhood. Arch. Pediat. Philadelph. 1890, Vol. VII, S. 502—528.
Freeborn, G. C., Carcinoma of Bile-ducts and Pancreas with Cyst of the Head of the Pancreas. Proceed. New York Pathol. Society, 1890, S. 23—25.
Freeman, R. G., Echinococcus Cyst of the Liver. Proceed. New York Pathol. Soc. 1890, S. 7—9.
Gibbons, Biliary Cirrhosis of the Liver in Children. Indian Med. Gazette, 1890, Vol. XXV, S. 119—123.
Klingmüller, Max, Ueber Wanderpneumonie. SS. 387. 8⁰. Halle, 1890. Inaug.-Diss.
Mc Kee, A. B., A Case of Endothelioma of the Liver. Transact. Royal Acad. Med. Ireland 1889, Vol. VII, S. 283—291.
Monse, Johannes, Ueber einen Fall von Blutungen in die Gallenwege. SS. 15. 8⁰. Jena, 1889. Inaug.-Diss.
Nützenadel, Arno, Ueber die Schwierigkeiten, welche die Diagnose des Leberechinococcus verursachen kann, im Anschluss an einen unter dem Symptomencomplex der Colica hepatica verlaufenen Fall. SS. 78. 8⁰. Jena, 1890. Inaug.-Diss.
Redmond, J., Case of Multiple Small Abscess of the Liver. Medical Press and Circular. London 1890, N. S. Vol. XVIII, S. 555.
Reeves, G. C., Specimen of Hydatid Disease of Liver. Transact. South Indian Branch. Brit. Med. Ass. 1889, Vol. III, SS. 60.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Arnold, J., Die Geschicke des eingeathmeten Metallstaubes im Körper. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, Heft 1, 1890, S. 1—20.
Daulos, Kyste hydatique du poumon. Paris médicale 1890, tome XV, S. 145.
Delaye, A., Contribution à l'étude de la bronchite spasmodique. Journal de médecine de Bordeaux, 1889/90, tome XIX, S. 493.
Fraenkel, Eugen, Untersuchungen über die Aetiologie der Kehlkopftuberculose. Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 523—554.
Hanson, D. S., Report of a Case of Double Empyema with a few Remarks on some. Cleveland Medical Gazette 1889/90, Vol. V, S. 322—325.
Jackson, F. W., Secondary Adenosarcoma of the Lung. Proceed. New York Pathol. Society 1890, S. 107.
James, A., Pleurisy and Pleuritic Effusion from the Anatomo-physiological Standpoint. Transactions Med. Chir. Soc. Edinburgh 1888/89, Vol. VIII, S. 167—178.
Letulle, M., Pleurésie interlobaire gauche suppurée, causée par le bacille encapsulé de Friedländer. Méd. moderne. Paris, 1889/90, tome I, S. 467.
Marlys, E., Quelques réflexions sur un cas de tumeur maligne du larynx. Gaz. méd. d'Orient. 1890/91, Vol. XXXIII, S. 52—56.
Porcher, W. P., The Origin of Sputa in Subacute cough. Medical Record. New York 1890, Vol. XXXVII, S. 669.
Poulalion, A. Marius, Pleurite fibro-calcifiante. Trois observations de pétrification de la plèvre. Bulletins de la Société anatomique de Paris. Année LXV, 1890, tome IV, Nr. 15, S. 348—350.

Harnapparat.

Arnold, J., Ueber angeborene einseitige Nierenschrumpfung mit Cystenbildung. Mit 4 Figuren. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 21—28.
Bartscher, Louis, Ein seltener Fall von beiderseitigem Nierendefect neben anderen Missbildungen. SS. 15 u. 1 Taf. 8⁰. Kiel, 1890. Inaug.-Diss.

Henschel, Gustav, Ueber die normale Harnentleerung und die Harnverhaltung im Wochenbett. SS. 35 u. 1 Taf. 8°. Heidelberg, 1889. Inaug.-Diss.

Hanslaire, P., Tuberculose génito-primaire à marche descendante. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, tome IV, Nr. 15, S. 353—354.

Poulalion, A. Marius, Fusion congénitale des deux reins. Masse rénale unique située verticalement dans la région lombaire droite. — Existence sur le même organe de deux bassinets et de deux uretères. Trois groupes vasculaires artériels et reineux. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Tome IV, No. 15, S. 397—399.

Thompson, Henry, Classification des tumeurs vésicales. Gazette des Hopitaux, Année 63, 1890, Nr. 97, S. 901—902.

Männliche Geschlechtsorgane.

Arnold, J., Ein Fall von glykogenhaltigem Myoma striocellulare am Hoden. Mit 2 Figuren. ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 109—117.

Delaunay, Tumeur du testicule. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, tome IV, Nr. 15, S. 408—409.

Haase, Inflammatio Penis und Paraphimosis bei einem Wallach. Berliner thierärztl. Wochenschrift, Jahrg. 6, 1890, S. 285—286.

Neuhaus, Ernst, Ein seltener Fall von Aplasie der Hoden. SS. 15 u. 1 Taf. 8°. Kiel, 1890. Inaug.-Diss.

Hüber, Angeborener Mangel des männlichen Gliedes. Mit 1 Figur. Archiv für pathologische Anatomie, Band 121, 1890, Heft 3, S. 604.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Baer, B. F., A Case of Fibro-sarcoma of the Ovary. Weekly Medical Review St. Louis 1890, Vol. XXI, S. 483.

Belte, Hugo, Beitrag zur Aetiologie und operativen Behandlung der Haematocele retrouterina. SS. 30. 8°. Kiel, 1889. Inaug.-Diss.

Bryant, W. J., Ulceration of the Os and Cervix Uteri. Mass. Med. Journal. 1890, S. 241—252.

Cushier, Elizabeth M., Fibro-Sarcomata of the Uterus and Liver. Proceed. New York Pathol. Soc. 1890, S. 2—5.

Delagenière, Salpingite tuberculeuse double. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, tome IV, No. 15, S. 383—385.

Doran, A., On Closure of the Ostium in Inflammation and Allied Diseases of the Follopian Tube. Transact. Obstet. Soc. London, 1890, Vol. XXXI, S. 344—364.

Dressler, Karl, Ueber Uterussarkome. SS. 34. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Diss.

Ebing, Rudolf, Ein Lithopaedion im rudimentären Horn eines Uterus bicornis mit Schwangerschaft des andern Hornes complicirt. St. Petersburger Med. Wochenschr., Jahrg. 15, 1890, Nr. 33, S. 299.

Hilgenstock, Julius, Ueber Carcinoma uteri. SS. 39. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Diss.

Hoechstenbach, Josef, Ueber Metritis dissecans. SS. 24 u. 1 Taf. 8°. Heidelberg, 1889. Inaug.-Diss.

Jacobs, Un cas de carcinome primitif du corps utérin. Archives de tocologie. Paris 1890, tome XVII, S. 281—283.

Krug, F., Congenital Inquinal Hernia of Uterus, Left Tube and Ovary. Am. Journal Obst. New York 1890, tome XXIII, S. 606—609.

Lewers, A. H. N., A Case of Lupus of the Vulva. Transactions Obstetr. Soc. London, 1890, Vol. XXXI, S. 326—329.

Péraire, Maurice, Fibrome kystique de l'ovaire. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, tome IV, Nr. 15, S. 403—405.

Schüth, Albert, Ueber chronisch-eitrige Processe in der Mamma. SS. 36. 8°. Jena, 1889. Inaug.-Diss.

Spanton, D., Epithelioma of the Cervix. Brit. Gynaecol. Journal 1890—91, Vol. VI, S. 70 with 1 Plate.

Stephenson, W., On the Relation between Chlorosis and Menstruation. An Analysis of 232 Cases. Transact. Obstetr. Soc., London 1890, Vol. XXXI, S. 104—123.

Streicher, Curt, Ueber die Ursachen des Platzens der tubaren Schwangerschaft. SS. 20. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Diss.

Sinnesorgane.

Achard, Ch., Sur la sclérose dans les nerfs optiques. Bulletins de la Société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Tome IV, No. 15, S. 400—403.

Burda, Michael, Die perforirenden Corneo-Skleralwunden und ihre Behandlung. SS. 26 und 1 Tab. 8°. Heidelberg, 1889. Inaug.-Dissert.

Clark, C. J., Isolirte Ruptur der Iris und der Choroidea durch eine rückprallende Büchsenkugel. Uebersetzt von ALB. KROG. Mit einer Abbildung. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 122—124.

Deutschmann, R., Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Entgegnung an R. RANDOLPH. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 119—121.

Drake-Brockmann, E. F., Two Cases of Ossification of the Choroid; Sympathetic Inflammation of the opposite Eye. Transactions South Indian Branch Brit. Med. Assoc., 1889, Vol. III, S. 5—7.

Grosch, Ferdinand, Die Ohrfurunculose und ihre Behandlung. SS. 20. 8°. Jena, 1890. Inaug.-Dissert.

Knapp, H., Ein Fall von Tuberculose der Conjunctiva nebst Bemerkungen. Uebersetzt von WEILAND. Mit 3 Abbildungen. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 41—46.

Knapp, H., Ein Fall von Lenticonus posterior. Uebersetzt von WEILAND. Archiv für Augenheilkunde. Band 22, 1890, Heft 1, S. 28—31.

Lembeck, H., Ueber die pathologische Anatomie der Irideremia totalis congenita. SS. 25 und 1 Taf. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Dissert.

Mittermaier, Hermann, Ueber das Vorkommen von Glaukom in kataraktösen Augen. SS. 32. 8°. Heidelberg, 1889. Inaug.-Dissert.

Nieden, A., Ueber Amphthalmia cyclopica. Mit 1 Abbildung. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 61—67.

Oeller, J. N., Ein miliares Aneurysma einer Macularарterie. Mit 5 Abbildungen. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 68—79.

Ohlemann, M., Die perforirenden Augenverletzungen mit Rücksicht auf das Vorkommen der symphatischen Ophthalmie. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 94 bis 118.

Peters, Otto, Ueber das Pterygium. SS. 18. 8°. Kiel, 1890. Inaug.-Dissert.

Piltz, August, Ein Beitrag zur Kenntniss der infantilen Xerosis Conjunctivae. SS. 24. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Dissert.

Stephan, Ernst, Statistische Untersuchung über die Häufigkeit der physiologischen Sehnervenexcavation. SS. 17. 8°. Heidelberg, 1890. Inaug.-Dissert.

Ulrich, Richard, Ein Fall von einseitiger beginnender Stauungspapille mit doppelseitiger partieller Atrophie des Sehnervenstammes. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 32—35.

Webster, D., und **van Gieson, Ira**, Fall eines Sarkoms der Iris. Uebersetzt von ALB. KROG. Mit 1 Abbildung. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 124—126.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Ferris, M. W., Poisoning with Acetanilid. Medical Record New York 1890, Vol. XXXVII, S. 587.

Hue, F., Intoxication par des vapeurs d'Alcools supérieures (huiles de Fusel). Bull. Soc. de méd. de Rouen 1890, 2. Sér., Tom. III, S. 29—31, 106—109.

Irving, M. H. C., On Datura Poisoning. Brit. Guiana Med. Ann. Demerara 1890, S. 93—100.

Kratter, J., Ueber die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtliche Medicin. Vortrag, gehalten auf dem X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Bd. XXVII, Jahrg. 1890, Nr. 42, S. 960—964.

Kingery, S. H., Coal-oil poisoning in the Horse. Am. Vet. Rev. New York 1890—91, Vol. XIV, S. 14—16.

Lehmann, Paul, Ein Fall von schwerer chronischer Bleiintoxication mit besonderer Berücksichtigung der Encephalopathie und Retinitis. SS. 27. 8°. Halle, 1890. Inaug.-Diss.

Mann, J. A., The Poisonous Action of Fresh Bamboo Sap on Wounds. Vet. Journal and Ann. Comp. Path. London 1890, Vol. XXX, S. 407.

Richardson, F. W., Notes on a Case of Atropia Poisoning. Northwestern Lancet 1890, Vol. X, S. 150.

Rowland, E. D., A Case of Chloroform Poisoning. Brit. Guiana Med. Ann. Demerara 1890, S. 103—108.

Schwalbe, Ptomaine, Leukomaine, Tocalbumine. Deutsche med. Wochenschr., Jahrgang 16, 1890, No. 36, S. 807—810

Seyda, A., Detection and Quantitative Estimation of Inorganic and Organic Poisons in Bodies. Analyst, London 1890, Vol. XV, S. 69, 90, 108.

Smyth, J., Case of Alleged Snake-Poisoning. Transactions South Indian Branch. Brit. Med. Ass. Madras 1889, Vol. III, S. 89—91.

Taylor, W. H., Report of Toxic Effect of Acetanilid. Cincin. Lancet. Clinic 1890, Vol. XXIV, S. 683.

Vibert, C., Diagnostic médico-légal de l'intoxication par l'oxyde de carbone. Méd. moderne. Paris 1889—90, Tome I, S. 424.

de Vries, Fall von Carbolsäure-Vergiftung. Allgem. med. Central-Zeitung, Jahrgang 59, 1890. 71. Stück. S. 1701—1705.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Kühne, H., Die Untersuchung von Sputum auf Tuberkelbacillen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 10, S. 293—297.

Reichl, C., und **Mikosch, C.,** Ueber Eiweissreaction und deren mikrochemische Anwendung. Programm der Oberrealschule im 2. Bezirk Wien. Wien, 1890. 4°. SS. 37.

Thomalla, Robert, Ueber die Färbung der erkrankten Hornhaut mit Fluorescëin und die Verwerthung dieser Färbung bei Stellung von Diagnosen und Differentialdiagnosen. SS. 29. 8°. Greifswald, 1889. Inaug.-Dissert.

Inhalt.

Den Originalarbeiten beizugebende *Abbildungen*, welche im *Texte* zur Verwendung kommen sollen, sind in der Zeichnung so anzufertigen, dass sie durch *Zinkätzung* wiedergegeben werden können. Dieselben müssten als Federzeichnungen mit schwarzer Tusche auf glattem Carton gezeichnet sein. Ist diese Form der Darstellung für die Zeichnung unthunlich, und lässt sich dieselbe nur mit Bleistift oder in sogen. Halbton-Vorlage herstellen, so muss sie jedenfalls so klar und deutlich gezeichnet sein, dass sie im Autotypie-Verfahren (Patent Meisenbach) vervielfältigt werden kann. *Holzschnitte* können nur in Ausnahmefällen zugestanden werden, und die Redaktion wie die Verlagshandlung behalten sich hierüber von Fall zu Fall die Entscheidung vor. Die *Aufnahme von Tafeln* hängt von der Beschaffenheit der Originale und von dem Umfange des begleitenden Textes ab. Die Bedingungen, unter denen dieselben beigegeben werden, können daher erst bei Einlieferung der Arbeiten festgestellt werden.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von Prof. Dr. E. Ziegler in Freiburg i. B. | Redigirt von Dr. C. v. Kahlden in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 24. Januar 1891.	No. 2.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Aus der chirurgischen Klinik zu Freiburg i. Br.

Histologische Untersuchungen über die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf Lupus.

Von Dr. E. Jacobi,
Privatdocenten für Dermatologie an der Universität Freiburg i. B.

Gelegentlich der ersten Versuche mit dem Koch'schen Mittel kam ein Fall von Lupus in der hiesigen Klinik zur Aufnahme, der ein ungemein geeignetes Material darbot für das Studium der histologischen Veränderungen bei Anwendung des Mittels. Um einen richtigen Ueberblick über die Vorgänge während der Reaction zu gewinnen, war es nöthig, eine Anzahl Stellen, an denen der lupöse Process möglichst jung war und im gleichen Stadium sich befand, in verschiedenen Phasen der Reaction zu untersuchen und zwar schienen mir frische Knötchen in normaler Haut das beste Untersuchungsobject. Bei unserer Patientin waren derartige Stellen in grosser Anzahl vorhanden und die Excisionen, die unter Cocaïnanästhesie ausgeführt wurden, stiessen auf keinerlei Schwierigkeiten.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichte folgen.

Sophie Strobel, 21 Jahre alt, leidet seit 7 Jahren an Lupus. Vor 5 Jahren wurde eine Rippe wegen Caries resecirt. Pat. war oft in klini-

scher und poliklinischer Behandlung, das letzte Mal im November vorigen Jahres, wo ihr an der Beugeseite des rechten Armes ein tuberculöser Lymphstrang, der von einem Lupus der rechten Vola manus ausging, in der chirurgischen Klinik excidirt wurde [1]). Im Laufe dieses Jahres wurde Pat. eine kurze Zeit ambulatorisch mit Sublimatumschlägen behandelt, wobei Vernarbung der ulcerirten lupösen Stellen eintrat. Am 29. November wurde Pat. wieder in die Klinik aufgenommen, um mit dem Koch'schen Mittel behandelt zu werden.

Status praesens.

Vom Kinn ab ziehen nach unten bis in die Mitte des Sternums, am Halse nach rechts bis zum M. sterno-cleidomastoid., nach links hin an die Haargrenze Narben, die ziemlich oberflächlich, etwas strahlig, von ganz weisser Farbe sind. In den Randpartieen finden sich sehr zahlreiche gelbbraune, wenig schuppende, typische Lupusknötchen eingesprengt. Man erkennt deutlich, dass der lupöse Process im Centrum ausgeheilt ist, während in der Peripherie immer neues Gewebe ergriffen wird — serpiginöse Form. Ferner findet sich eine grosse lupöse Stelle am linken Oberarm, eine kleinere über der linken Hüfte. An der Beugeseite des rechten Armes eine tiefgehende, sehr derbe, strahlige, an einzelnen Stellen oberflächlich zerfallene Narbe, die von der Excision des erwähnten tuberculösen Lymphstranges herrührt. Unter dem Kinn befindet sich noch eine Fistel, die von einem tuberculösen Drüsenabscess zurückgeblieben ist.

Den 1. December, Vorm. 11 Uhr wurde der Pat. 0,01 des Koch'schen Mittels am Rücken injicirt.

Unmittelbar darauf Excision des I. Stückchens, das von der Haut über dem Sternum entnommen wurde. Dieses Stück enthielt ebenso wie die später excidirten normale Haut, Knötchen und Narbe.

3 Uhr Nachm. Die Narben am Halse, besonders an den Rändern geröthet, die gelbe Farbe der Knötchen ist nicht mehr zu erkennen.

7 Uhr Abends. Temp. 39,6.

Pat. hatte zwischen 4 und 5 Uhr einen Schüttelfrost. Jetzt sind alle erkrankten Stellen und Narben intensiv geröthet; die Knötchen erscheinen beträchtlich geschwollen und von festweicher Consistenz.

Excision des II. Stückchens von der Haut über dem Sternum.

Den 2. December, Vorm. 11 Uhr. Temp. 40,1.

Die Reaction ist jetzt viel intensiver. Auf den Lupusknötchen erscheinen Bläschen mit sehr dünner Decke, die an einzelnen Stellen bereits geplatzt ist. Das aussickernde Serum erstarrt zu durchsichtigen, bernsteingelben Borken. In der Umgebung der lupösen und vernarbten Partieen tritt eine scharf begrenzte, etwa einen Finger breite hyperämische Zone auf.

1 Uhr Mittags. Excision des III. Stückchens vom Halse. Dasselbe enthält mehrere stark geschwollene Knötchen mit Bläschen.

Abends 7 Uhr. Temp. 40,4.

---

1) Die anatomische Untersuchung ergab damals in Uebereinstimmung mit der klinischen Beobachtung, dass es sich um eine wirkliche Tuberculose eines Lymphgefässes handelte; es wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Der hyperämische Hof um die erkrankten Stellen ist jetzt dunkelroth. Auf dem Knötchen überall hellgelbe, durchsichtige Borken.

Den 3. December, Vorm. 10 Uhr. Temp. 38,5.

Die Reaction geht jetzt zurück, Schwellung, Hyperämie und subjective Beschwerden lassen nach.

Den 4. December, Mittags 12 Uhr. Temp. 37,6.

An einzelnen Stellen lassen sich die Borken bereits ablösen; es erscheint an Stelle der Knötchen eine seichte Delle, die mit glänzender, dünner, hellrother Haut überkleidet ist. In der Umgebung der erkrankten Partieen beträchtliche Schuppung, die soweit reicht, wie früher die Hyperämie.

Excision des IV., eines mit Borken bedeckten Hautstückchens am Sternum.

Pat. ist von dem hohen Fieber so angegriffen, dass die nächste Injection erst nach einer mehrtägigen Pause gegeben werden soll.

Es lag uns also folgendes Material zur Untersuchung vor:

I. Ein Stückchen, das unveränderte Knötchen vor Eintritt der Reaction enthielt.

II. Ein Stückchen nach Eintritt der Reaction, 8 Stunden nach der Injection excidirt.

III. Ein nach 26 Stunden auf dem Höhepunkt der Reaction excidirtes Hautstückchen.

IV. 3 Tage nachher, nach Ablauf der Reaction exstirpirtes, mit Borken bedecktes Präparat.

Die excidirten Hautstückchen wurden halbirt, die eine Hälfte in Alcohol absolut., die andere in Sublimat gehärtet; Einbettung in Celloidin, Färbung mit Hämatoxilin, Hämatoxilin-Eosin, Lithioncarmin und verschiedenen Anilinfarben. Von der Untersuchung auf Bacillen wurde Abstand genommen, da der Lupus wegen des spärlichen Vorkommens der Bacillen nicht geeignet schien, brauchbare Resultate in dieser Beziehung zu ergeben.

Die histologische Untersuchung ergab Folgendes:

I. Das unmittelbar nach der Injection gewonnene Präparat zeigt das gewöhnliche Bild eines frischen Lupus. Die Knötchen liegen vereinzelt im Bindegewebe des Coriums, bestehen zum grossen Theil aus epithelioiden Zellen, die umgeben sind von einer Zone von Rundzellen; Riesenzellen sind ziemlich selten. In einzelnen Papillen, ebenso an manchen Schweissdrüsen geringe kleinzellige Infiltration. In dem vernarbten Theile finden sich in den Bindegewebsspalten entsprechend den Blut- oder Lymphgefässe langgestreckte, meist parallel zur Oberfläche verlaufende Rundzellenanhäufungen, von denen einzelne Fortsätze nach der Oberfläche hin sich erstrecken. Die Papillen sind im Allgemeinen abgeflacht, doch noch gut erkennbar, im Papillarkörper, um die Blutgefässe herum vielfach Ansammlung von Rundzellen. Mastzellen, durch Anilinfarben dunkel tingirt, finden sich in ziemlich grosser Anzahl, oft in reihenförmiger Anordnung die aufsteigenden Gefässe begleitend. Ueber die Lupusknötchen hinaus im makroskopisch gesund erscheinenden Gewebe auch mikroskopisch nichts von Entzündung nachweisbar.

II. An dem 8 Stunden nach der Injection excidirten Stückchen finden wir die Zeichen einer acuten Entzündung, die hauptsächlich um die Gefässe herum localisirt ist. Diese sind beträchtlich erweitert, in ihren Wandungen kann man vielfach das Durchwandern weisser Blutkörperchen beobachten, die sich in grosser Zahl in der nächsten Umgebung finden, bereits aber auch vereinzelt über die ganze Cutis zerstreut sind. An den im ersten Präparat constatirten strangförmigen Infiltraten ist die Anhäufung der Zellen viel dichter geworden, von da aus sieht man vereinzelte Zellstränge nach den Papillen ziehen, von welchen aus eine mässige Zellinvasion in das Epithel stattgefunden hat. Ferner findet sich die Infiltration stark ausgeprägt um die Knäueldrüsen. An den Lupusknötchen ist die periphere Rundzellenanhäufung beträchtlich stärker geworden, doch findet man bei den Schnitten, die genau durch das Centrum gehen, dieses vollständig frei von Rundzellen. Diese Rundzellen sind zum grössten Theil mononucleäre Leukocyten, doch finden sich in mässiger Zahl auch mehrkernige Zellen, wenn auch nicht so viel, wie Kromeyer[1]) angibt, der nach ungefähr gleich langer Einwirkung des Koch'schen Mittels eine Excision vorgenommen hat. Ich muss übrigens hier bemerken, dass ich auf den Befund mehrkerniger Leukocyten kein allzu grosses Gewicht lege, da dieselben in ziemlicher Anzahl sich bei Processen, die durchaus nicht zur Eiterung führen, wie bei nicht erodirten Sklerosen und Papeln immer in Gefässen wie auch frei nachweisen liessen. Eine Vermehrung der Mastzellen konnte ich nicht nachweisen. Bei Anwendung der Weigert'schen Methode fand sich fädiges und körniges Fibrin nur innerhalb der Blut- resp. Lymphgefässe.

III. Wie bereits makroskopisch am Lebenden, so zeigt sich auch mikroskopisch, dass jetzt 26 Stunden nach der Injection die Reaction ihren Höhepunkt erreicht hat. Untersucht man einen geeigneten Schnitt, d. h. einen solchen, der genau durch die Mitte eines Knötchens geht, so fällt vor Allem schon bei ganz schwacher Vergrösserung der Unterschied in der Tinction ins Auge. Während die Peripherie intensiv dunkel gefärbt ist, erscheint die Mitte viel blasser. Bei etwas stärkerer Vergrösserung kann man dann constatiren, dass die dunkle Färbung von einer ganz colossalen Infiltration der Umgebung und der Randpartieen des Knötchens mit Rundzellen herrührt, während das Centrum ausschliesslich aus epithelioiden und Riesenzellen besteht, unter denen fast nie eine Rundzelle zu constatiren ist. Dieses Verhalten fand sich an allen Knötchen, und wenn einmal ein ganzes Knötchen von Rundzellen durchsetzt erschien, so konnte man durch Vergleich mit Schnitten durch denselben Tuberkel nachweisen, dass man eben einen oberflächlichen Schnitt durch die Randpartie vor sich hatte. Auch hier waren die Rundzellen meist einkernig, mehrkernige fanden sich nur in mässiger Zahl. Gegenüber der so sehr ins Auge fallenden Entzündung um die Knötchen herum treten die übrigen Erscheinungen etwas in den Hintergrund, so die beträchtliche Erweiterung der Gefässe, die seröse Durchtränkung und Auflockerung des Bindegewebes besonders in den Papillen, die noch stärkere Anhäufung von Rundzellen an den strangförmigen Infiltraten

---

1) Histologisches über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose von Dr. Ernst Kromeyer. Deutsche medicin. Wochenschr., Nr. 49, 4. XII. 1890.

der vernarbten Partieen, letzteres wohl ein Beweis dafür, dass in den durch Spontanheilung entstandenen Narben noch lupöses Gewebe vorhanden war. Auch im Epithel zeigen sich jetzt beträchtliche Veränderungen: Aus den über den Knötchen mit Rundzellen überfüllten Papillen ist eine ziemliche Anzahl in das Epithel ausgewandert und hat im Verein mit dem reichlichen serösen Exsudat zur Abhebung der obersten Epidermislagen, zur Blasenbildung geführt, die übrigens bemerkenswerth oberflächlich ist. An keiner Stelle war das Epithel derart mit Rundzellen durchsetzt, dass die Structur des Rete nicht mehr zu erkennen gewesen wäre. Dem entsprechend bestand auch der Inhalt der Bläschen nur zum geringsten Theil aus zelligen Elementen. Die Anwendung der Weigert'schen Methode ergibt im Centrum der meisten Lupusknötchen ein ziemlich dichtes Netzwerk fädigen Fibrins, welches sich leicht von den ebenfalls tief dunkelblau gefärbten Cutisfasern resp. dem Reticulum des Knötchens unterscheiden lässt. Mastzellen finden sich augenscheinlich in unveränderter Zahl.

IV. 3 Tage nach der Injection nach abgelaufener Reaction excidirtes Stückchen. Die Infiltration ist im Rückgange begriffen, die Rundzellenanhäufung in der Umgebung der Knötchen wird resorbirt — das ist der Haupteindruck, den dieses Präparat macht. Betrachten wir ein einzelnes Knötchen, so finden wir, dass der Rundzellenhof viel weniger dicht erscheint als im vorigen Präparat, dasselbe finden wir an allen anderen Stellen, an denen kleinzellige Infiltration beobachtet worden war. Das Lupusknötchen selbst ist in seinem mittleren Theil, wie es scheint, ganz unverändert erhalten, nur im Centrum finden wir eine kleine Partie, die den Eindruck einer frischen Nekrose macht, wofür auch die grosse Menge von Fibrinfäden, die sich darin nachweisen lassen, spricht. Im Epithel finden sich auch jetzt noch Leukocyten, aber beträchtlich spärlicher als früher. An Stelle der Bläschen sehen wir eine durchsichtige, sehr zellarme Borke, die den unteren, offenbar erhaltenen Lagen der Retezellen aufsitzt.

Fassen wir das Resultat vorstehender Untersuchungen kurz zusammen, so zeigt sich, dass bei Lupus nach einer entsprechend starken Injection des Koch'schen Mittels in der Umgebung der Lupusknötchen eine sehr starke Entzündung zu Stande kommt. Zellige Elemente dringen nicht bis ins Centrum der Knötchen, wohl aber Exsudatflüssigkeit, was durch das Auftreten von Fibrin im Centrum bewiesen wird. Das Exsudat wird nach Ablauf der Reaction resorbirt, während gleichzeitig centrale Nekrose des Tuberkels auftritt — ob in Folge der Reaction, ist noch nicht genügend nachgewiesen.

Eine Vereiterung, wie sie Kromeyer[1]) angibt, muss ich vollkommen in Abrede stellen.

Ganz abgesehen davon, dass nach meinen Beobachtungen das Centrum der Tuberkel immer frei war von Eiterzellen, spricht die schnelle Resorption des zelligen Exsudates — dass die Rundzellen resorbirt werden, erscheint als absolut sicher, da sie nicht nach aussen entleert werden — von vornherein gegen die Annahme eines Eiterungsprocesses. Dies steht in vollkommener Uebereinstimmung mit der klinischen Beob-

1) Kromeyer l. c.

achtung, nach welcher es nur dann zur Vereiterung kommt, wenn die schützende Hautdecke bereits vorher entfernt ist — vermuthlich verursachen dann eingewanderte pyogene Bakterien die Eiterung. Nach meiner Ansicht ruft das Koch'sche Mittel als solches bei Lupus[1] nie eine Eiterung hervor. Dass in unserem Falle die Stärke der Infection nicht ausreichte, darf nicht angenommen werden, denn ich glaube, eine stärkere Reaction würde weder erzielt noch ertragen werden können. Ueber die weiteren Schicksale des Tuberkels nach mehreren Injectionen stehen Untersuchungen noch aus, doch dürften wir bald Gelegenheit haben, ausgeheilten Lupus zu untersuchen.

Schliesslich ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Kraske für die liebenswürdige Ueberlassung des werthvollen Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ueber destruirende Placentarpolypen.

Von Dr. C. v. Kahlden.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Freiburg.)

(Schluss.)

Wie die Beschreibung der mikroskopischen Befunde ergibt, besteht die polypöse Bildung des Uterus in ihrer inneren Hälfte der Hauptsache nach aus Fibrin und dazwischen eingelagerten frischen Hämorrhagieen; in ihrer äusseren Partie aber ist sie gekennzeichnet durch papilläre Gebilde, welche aus einem bindegewebigen, manchmal auch gefässhaltigen Grundstock und aus einem Ueberzug von mehrfach über einander gelagerten grossen epithelialen Zellen bestanden. Diese zottenartigen Gebilde lagen in Gefässen, die zum Theil noch deutlich die Structur einer Vene erkennen liessen, und es kann kein Zweifel sein, dass es sich hier um Chorionzotten handelte, die in abnormer Weise in die Venen des Uterus vorgedrungen und dort weiter gewuchert waren.

Als Ausgangspunkt dieser Wucherung wurde bei genauerer mikroskopischer Untersuchung auch solcher Partieen des Polypen, die die beschriebenen papillären Bildungen nicht zeigten, ein deutlicher Placentarrest aufgefunden.

Diese Wucherung hatte dadurch einen örtlich malignen und destruirenden Charakter angenommen, dass nicht allein innerhalb der zum Theil enorm erweiterten Gefässe Thrombosen entstanden waren, sondern dass im Anschluss an diese auch Gerinnungs- und Nekrotisirungsvorgänge im Uterusgewebe selbst aufgetreten waren, und so nach und nach im Bereich der Ausbreitung der Chorionzotten in den Gefässen einen Schwund

---

1) In welcher Weise das Koch'sche Mittel bei der Tuberculose innerer Organe wirkt, lässt sich hieraus zunächst nicht folgern.

des umgebenden Uterusgewebes zu Stande gebracht hatten, sodass dasselbe an einer Stelle nur noch 3 mm dick war.

Fälle dieser Art scheinen, wenn man aus der Spärlichkeit der Angaben in der Literatur Schlüsse ziehen darf, sehr selten zu sein. Am meisten Aehnlichkeit hat mit dem oben beschriebenen ein von Zahn[1]) mitgetheilter Fall: Eine 43-jährige Frau starb unter den Erscheinungen einer Peritonitis, die auch durch die Section bestätigt wurde. Unterhalb des Uterusscheitels fand sich in seiner Wandung eine hinten oben, etwas nach links von der Mittellinie quergerichtete ovale Oeffnung, die 18 mm im queren, und 12 mm im sagittalen Durchmesser maass. Ihr Rand war glatt und abgerundet, nur die Serosa schien sich in die Oeffnung fortzusetzen. In dieser befand sich eine rothe Masse, ähnlich einem Blutgerinnsel, jedoch von derberer Beschaffenheit. Dieselbe hatte eine höckerige Oberfläche und einige von den Höckern zeigten eine weisse Farbe. Es ergab sich nun weiter, dass diese Oeffnung mit der Uterushöhle communicirte. Die Schleimhaut im Cavum uteri war stark geröthet, verdickt und gewulstet und im linken Uterushorn fand sich eine stark vascularisirte weiche Geschwulst, die der vorderen Wand und zwar von der Mittellinie ab nach links aussen und oben aufsass und sich bis in eine oben in der hinteren Wand befindliche Vertiefung fortsetzte.

Mikroskopische Präparate, die der Spitze der Polypen entnommen waren, zeigten nun ein Gewebe, das dem Placentargewebe durchaus ähnlich und von cavernösen Bluträumen durchsetzt war. In den Bluträumen fanden sich wohlerhaltene rothe und weisse Blutkörperchen und stellenweise Fibringerinnsel. Ausserdem fanden sich in ihnen aber auch noch Gebilde, welche die grösste Aehnlichkeit mit Chorionzotten hatten. Diese Zotten waren von verschiedener Grösse und Form, bald warzen-, bald kolbenförmig, mitunter verzweigt; meistens waren sie quer- seltener längsgeschnitten. Sie lagen zumeist nahe der Gefässwand, häufig mehrere beisammen, eine Gruppe bildend, hier und da lagen sie jedoch auch entfernt davon, mehr nach der Mitte des Gefässes zu; immer waren sie von rothen Blutkörperchen umgeben. Ein eigentlicher Uebergang des Zottengewebes in dasjenige der Gefässwandung fand sich in keinem einzigen der untersuchten Schnitte. Wohl lagen viele Zotten besagter Wandung dicht an, einige füllten die vielfach in derselben vorhandenen rundlichen Ausbuchtungen aus, und dünne keulenförmige Ausläufer von ihnen setzten sich bis auf eine geringe Entfernung ins Tumorgewebe hinein fort; aber immer konnte eine scharfe Grenzlinie zwischen beiden mit aller Bestimmtheit nachgewiesen werden, und den besten Beweis, dass eine innigere Verbindung zwischen ihnen nicht bestand, lieferten diejenigen Stellen, an welchen die Zotten in geringer Entfernung von den ihnen entsprechenden Ausbuchtungen, gewissermaassen daraus zurückgezogen, lagen. Diese Gebilde bestanden nun aus einer mehrfachen Lage von cubischem Epithel, und hatten meistens kolbige Ausläufer. Das Zottengewebe selbst war gebildet aus feinfaserigem Bindegewebe, welches nirgends mit Blut erfüllte Räume aufwies, wohl aber fand sich in einigen ein capillarenähnliches, aber ganz leeres Röhrensystem.

Wie dieser kurze Auszug zeigt, besteht zwischen dem von Zahn und

---

1) Zahn, Ueber einen Fall von Perforation der Uteruswandung durch einen Placentarpolypen mit nachfolgender Haematocele retrouterina. Virchow's Archiv, Bd. 96, p. 15 ff.

dem von mir mitgetheilten Fall eine ausserordentlich grosse Aehnlichkeit, indem auch Zahn neben einem gewöhnlichen Placentarpolypen eine in die Gefässe vordringende Wucherung der nicht wesentlich veränderten Chorionzotten beschreibt. Zahn gibt übrigens seinem Falle eine etwas abweichende Deutung. Während ich auf das Klarste nachweisen konnte, dass die durch die wuchernden Zotten innerhalb und in der Umgebung der Gefässe hervorgerufenen Gerinnungsvorgänge zu der Zerstörung und dem Schwund des Uterusgewebes in einer directen causalen Beziehung standen, fasst Zahn die in seinem Falle vorhandene Perforation als einfachen Druckschwund auf, bedingt durch den wuchernden Placentarrest selbst. Da unsere beiden Fälle sonst aber so ähnlich sind, so ist vielleicht die Vermuthung berechtigt, dass in dem Zahn'schen Falle die Zottenbildung in den Gefässen ebenfalls die Zerstörung des Uterusgewebes bedingt habe, und dass dieses Verhältniss sich nur deshalb mikroskopisch nicht mehr nachweisen liess, weil eben eine schon vollständige Zerstörung der Uteruswand vorhanden war, während in meinem Falle ein 4 mm breiter Rest noch erhalten geblieben war. Vielleicht hätten auch ausgedehntere mikroskopische Schnitte bei Zahn noch ein etwas anderes Bild ergeben.

Eine weitere hierher gehörige Beobachtung stammt von H. Meyer[1]).

Dieselbe betrifft eine 55-jährige Frau, welche drei normale Geburten durchgemacht hatte, die letzte vor 10 Jahren. Dieselbe erkrankte unter dysmenorrhoischen Beschwerden, und es wurde aus dem Uterus eine kindskopfgrosse Blasenmole ausgeräumt, welche sehr innig mit der Uteruswand verbunden schien. Im weiteren Verlauf wurde die Frau aber von häufigen Blutungen befallen, und nachdem später auch noch Schüttelfröste aufgetreten waren, starb die Patientin 9 Monate nach Entfernung der Blasenmole. Bei der Section zeigte nun die Gebärmutterhöhle unter einem fetzigen, stinkenden Belag eine höckerige, stellenweise mit kurzen Zotten besetzte Oberfläche. Unmittelbar unter dieser traf der Durchschnitt sandkorn- bis linsengrosse Gewebspartieen von filzigem Aussehen, welche glattwandige, zum Theil sich nach der Oberfläche zu öffnende Hohlräume auszufüllen schienen. Diese eigenthümlichen Gewebspartieen drangen jedoch nicht tiefer in die Muscularis ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass diese Partieen zusammengesetzt waren aus cylindrischen Strängen, welche entweder gestreckt oder leicht geschlängelt verliefen und von einem dicken, aus Epithelzellen bestehenden Ueberzug überzogen waren, die in hyaliner, oder wie Klebs bei Besprechung dieses eigenthümlichen Falls in seinem Handbuch[2]) sagt, körniger Degeneration begriffen waren. Im Innern der Stränge sah man spindelförmige Bindegewebszellen und Fasern, welche in ihrer Menge sehr variirten. Diese zottenartigen Gebilde lagen nun in Hohlräumen, die Meyer, da sie kein Blut enthielten, für Lymphräume, Klebs aber in seinem Handbuch mit Wahrscheinlichkeit für Blutgefässe erklärt, was wohl zweifellos das richtige ist. Blutgefässe waren im Innern der Stränge selbst nicht zu sehen, was der Verfasser auf eine hyaline Entartung des Bindegewebes zurückführt.

---

1) Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten (Epithelioma papillare corporis uteri ?). Archiv für Gynäkologie, Bd. 33, p. 53.

2) Klebs, Allgemeine Pathologie, Jena 1889, Bd. II, p. 612.

Es handelt sich also auch in dem Meyer'schen Falle um das Hereinwuchern von verhältnissmässig wenig veränderten Chorionzotten in die Gefässe des Uterus, es waren aber diese Chorionzotten im Zusammenhang mit einer Blasenmole, während das Epithel der in den Gefässen liegenden Zotten nur den Beginn einer Degeneration zeigte. Damit bildet diese Beobachtung den Uebergang zu denjenigen Fällen, in denen von einer Blasenmole aus die ebenfalls zu blasenförmigen Gebilden degenerirten Zotten in die Gefässe des Uterus hereingewuchert waren und zu einer enormen Erweiterung derselben geführt hatten.

Der erste derartige Fall, durch den man überhaupt erst auf das in Rede stehende eigenthümliche Verhalten der Zotten aufmerksam geworden ist, wurde von R. v. Volkmann mitgetheilt [1]). Ein Theil der in den Gefässen befindlichen Molenblasen, die mit blossem Auge schon sichtbar waren, liess sich ohne Mühe mit der Pincette aus den Gefässen herausziehen, ein anderer aber haftete fester an. Bemerkenswerth ist der Fall noch dadurch, dass die Erweiterung der Venen eine ganz enorme und bis zur Bildung von grossen sackartigen Hohlräumen vorgeschrittene war.

Dieser Publication sind dann noch zwei ähnliche von Jarotzky und Waldeyer [2]), und von Krieger [3]) gefolgt.

Das den erwähnten Fällen Gemeinsame und Charakteristische besteht zweifellos in dem Eindringen von den Chorionzotten sehr ähnlichen Gebilden in die mütterlichen Blutgefässe, und zwar in die venösen Gefässe des Uterus. Der Ausgangspunkt dieser Wucherung war in dem Falle von Zahn ein Placentarpolyp und auch mir gelang es in der beschriebenen Wucherung an der Innenwand des Uterus noch deutliches Placentargewebe aufzufinden, freilich nicht in demselben Theil, der die mehrfach erwähnten zottenförmigen Gebilde enthielt. In den vier anderen in der Literatur beschriebenen Fällen gingen die Zotten von einer Blasenmole aus.

Während ich selbst in dem bindegewebigen Grundstock der Zotten an manchen Stellen Gefässe, welche mit Blut gefüllt waren, auf das Deutlichste nachweisen konnte, hat Zahn nur canalartige Stränge, aber ohne Füllung mit Blut gesehen, und Meyer hat überhaupt keine Gefässe im Innern der Zotten gefunden. Es ist wohl das Wahrscheinlichste, dass diese Gefässe von den Gefässen des Uterus abstammten und an einer oder auch an mehreren Stellen in die Zotten da, wo sie eine Verbindung mit der Uteruswand eingegangen haben, hereingewachsen waren. Wie weit aber diese Gefässe für die Ernährung und das Wachsthum der Zotten eine wesentliche Rolle spielen, lässt sich nicht feststellen; im Vergleich zu der Grösse und Zahl der Zotten waren die Gefässe auch in meinem Falle sehr spärlich und dürftig entwickelt, und es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die Ernährung zum Theil durch einfache Osmose von dem umgebenden Blute aus besorgt wird. In welchem Masse etwa das Nichtvorhandensein von Gefässen eine Degeneration

---

1) v. Volkmann, Ein Fall von interstitieller destruirender Molenbildung. Virchow's Archiv, Bd. 41, p. 528.

2) v. Jarotzky u. Waldeyer, Traubenmole in Verbindung mit dem Uterus: intraparietale und intravasculäre Weiterentwickelung der Chorionzotten. Virchow's Archiv, Bd. 44, p. 88.

3) Krieger, Fall von interstitieller Molenbildung. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. I, 1872, p. 11.



der Zotten begünstigt, ist ebenfalls schwer abzuschätzen. Für den Eintritt einer solchen dürfte vor allem auch die Zeit, die zwischen dem Anfang der Wucherung und dem Tode vergeht, maassgebend sein; in dem Falle von Zahn, sowie in dem von mir beschriebenen war dieser Zeitraum gegenüber dem Falle von Meyer ein verhältnissmässig kurzer.

Wie die Zotten sich mit der Gefässwand verbinden, habe ich ebensowenig wie Klebs mit voller Sicherheit entscheiden können, da die umgebenden Nekrosen und Gerinnungen, vor Allem aber auch die Wucherungsvorgänge in der Gefässwand selbst die Bilder vielfach undeutlich machten; aus demselben Grunde ist es auch schwer zu sagen, ob die Zotten vom Gefässlumen aus in das umgebende Uterusparenchym hereinwuchern oder ob sie immer nur wieder in weitere Gefässverzweigungen hereinwachsen. Zweifellos war in meinem Falle die letztere Verbreitungsweise die bei weitem vorherrschende, da sich auch um die allerkleinsten Zottentheilchen herum oft noch Blut nachweisen liess.

Es kann nach den bisher vorliegenden Erfahrungen nicht bezweifelt werden, dass man dieser Zottenwucherung einen local malignen Charakter zuschreiben muss, indem die Neubildung fortschreitet, bis die Uteruswand, falls nicht schon vorher die scheinbar nie ausbleibende Sepsis dem Leben ein Ziel gesetzt hat, perforirt ist. In dem von mir beschriebenen Falle liess sich das Fortschreiten der Neubildung besonders deutlich beobachten, und nachweisen, dass die Zerstörung des Uterusparenchyms bedingt war durch Gerinnungen und Nekrose innerhalb und in der Umgebung der Gefässe, und ich habe es schon oben für wahrscheinlich erklärt, dass auch in dem Zahn'schen Falle, in dem sich die Verhältnisse wegen vollständiger Zerstörung der Uteruswand nicht mehr so genau verfolgen liessen, die Perforation auf ähnliche Weise zu Stande gekommen sein möchte.

Klebs hat die Frage aufgeworfen, ob nicht aus solchen eingepflanzten fötalen Keimen auch bösartige Geschwülste, z. B. diffuse Uteruscarcinome hervorgehen könnten, womit dann diesen Keimen eine mehr wie locale Malignität zugesprochen wäre. Ich glaube nicht, dass die bisher vorliegenden Beobachtungen einer solchen Möglichkeit das Wort reden; denn man wird eine Neubildung, die, obgleich sie in ganz freiem Contact mit dem in den Gefässen circulirenden Blut sich befindet, keine Metastasen in anderen Organen macht, doch als eine ausgesprochen gutartige bezeichnen müssen. Aus diesem Grunde glaube ich auch, dass die von Meyer vorgeschlagene Bezeichnung „Epithelioma papillare corporis uteri" keine sehr gut gewählte ist, dass man vielmehr passender die in Frage stehende Neubildung als „Placentarpolyp mit destruirender Chorionzottenwucherung" oder aber als „destruirende Molenbildung" bezeichnet, je nachdem ein Placentarrest oder eine Traubenmole den Ausgangspunkt für die Wucherung der Chorionzotten abgiebt.

Soweit die bisherigen Erfahrungen ein Urtheil gestatten, ist die Chorionzottenwucherung, wenn sie von einem Placentarrest ausgeht, immer nur auf eine verhältnissmässig kleine Stelle beschränkt, und kann daher natürlich in der Masse dieses letzteren leicht übersehen werden, wenn sie nicht schon sehr weit in die Uteruswand vorgedrungen ist; es dürfte daher sich wohl immer empfehlen, auch die genaue makroskopische Untersuchung

erst vorzunehmen, wenn das Präparat in Müller'scher Flüssigkeit vollkommen gehärtet ist. Es lassen sich dann nicht nur die unumgänglich nöthigen, ziemlich nahe aneinander liegenden Parallelschnitte viel leichter anlegen, sondern es treten auch die Farbenunterschiede viel prägnanter hervor.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über die anatomischen Veränderungen bei Quecksilbervergiftungen.

Von Prof. A. **Weichselbaum** in Wien.

(Schluss.)

Den 5. Fall hatte ich selbst Gelegenheit anatomisch und mikroskopisch zu untersuchen; Tod 7 Tage nach Vergiftung mit Sublimat. Auf der Schleimhaut des Pharynx seichte Substanzverluste mit grau belegtem Grunde. Im Oesophagus oberhalb der Cardia längsverlaufende, schmale und seichte Substanzverluste. Im pylorischen Abschnitte des Magens mehrere, die ganze Dicke der Wandung durchsetzende Herde, die oberflächlich einen schmutzigbraunen Schorf, im Uebrigen ein erweichtes grauweisses Gewebe zeigen. Im Ileum und Dickdarme schwarzrother, zum Theil theerähnlicher Inhalt; Schleimhaut nur leicht geschwollen, sonst unverändert. Auf der Pleura Ekchymosen. Leber etwas weicher, ihre acinöse Structur verwischt, die Schnittfläche theils lehmfarbig, theils gelblich gefleckt. Die Rinde der Niere breiter, sehr weich, fast gleichmässig grauweiss und nur von spärlichen rothen Streifen und Punkten durchsetzt, während das Mark rothbraun erscheint.

Die mikroskopische Untersuchung der Niere wies die Hauptveränderungen in der Rinde nach. Daselbst waren vor Allem die Epithelien der gewundenen Kanälchen theils trüb geschwollen und hierbei häufig in ihrem Zusammenhange unter einander und mit der M. propria gelockert, theils nekrotisch. Die Nekrose, welche nur herdweise auftrat, hatte in dem betreffenden Abschnitte des Harnkanälchens entweder sämmtliche Epithelien oder nur einen Theil ergriffen. Die nekrotischen Epithelien zeigten sich sehr häufig von der Wand des Kanälchens abgelöst, waren unter einander mehr oder weniger zusammengebacken und füllten dann wie ein Cylinder das Lumen aus. Die Nekrose erstreckte sich aber auch auf nicht wenige gerade Kanälchen und zwar nicht bloss in der Rinde, sondern selbst in den angrenzenden Partieen des Marks. Auch in diesen war entweder das gesammte Epithel nekrotisch und nahm dann das ganze Lumen des Kanälchens ein, oder man konnte an der Wandung noch kernhaltiges, aber comprimirtes Epithel sehen, während die Lichtung des Kanälchens durch einen aus nekrotischen Zellen bestehenden Cylinder verstopft war; in letzterem Falle konnte man annehmen, dass dieser Cylinder wahrscheinlich erst hierher geschwemmt worden war. Ausserdem konnte man in sehr zahlreichen, meist geraden Kanälchen hyaline und granulirte Cylinder wahrnehmen. In den Glomeruli war weiter nichts zu bemerken, als dass einzelne ihrer Randschlingen ihr Epithel verloren hatten.

Das interstitielle Bindegewebe in der Rinde zeigte sich an vielen Stellen in mässigem Grade kleinzellig infiltrirt und an solchen Stellen waren mitunter auch im Lumen der Harnkanälchen Leukocyten vorhanden. Eine fettige Degeneration des Epithels konnte ich — es lagen mir freilich nur Alkoholpräparate vor — nirgends constatiren; desgleichen fehlte jede Spur von Kalkablagerung. In den an die Rinde grenzenden Partieen des Markes waren die Venen durch Blut stark ausgedehnt.

Wenn wir uns nun aus den bisher untersuchten Fällen von Quecksilbervergiftung beim Menschen ein Bild von den anatomischen und mikroskopischen Veränderungen construiren wollen, so können wir zunächst sagen, dass diese Veränderungen, gleichgültig ob die Einverleibung der Quecksilberpräparate per os oder auf andere Weise erfolgte, im Grossen und Ganzen mit jenen übereinstimmen, welche der bei Thieren, namentlich Kaninchen, experimentell erzeugten Quecksilbervergiftung zukommen. Ganz besonders gilt dies von den Nieren. Auch beim Menschen scheinen diese constant afficirt zu sein, und zwar zeigen sie bei rasch tödtlichen Vergiftungen Hyperämie und selbst Hämorrhagieen, bei längerer Dauer des Processes aber ein Aussehen, welches an eine acute parenchymatöse Nephritis erinnert. Nahezu alle Untersucher geben an, dass in letzterem Falle die Rinde verbreitert ist und durch ihre hellere (gelbbraune, gelbliche, gelblichweisse oder grauweisse) Farbe von der mehr oder weniger gerötheten Marksubstanz absticht.

Die mikroskopischen Veränderungen der Niere sind freilich nur von wenigen Autoren einer eingehenden Prüfung unterzogen worden; doch auch sie sind, wenigstens nach den Resultaten der sorgfältigen Untersucher, von jenen der Kaninchensublimatniere nicht wesentlich verschieden. Wir finden also vor Allem trübe Schwellung und Nekrose des Epithels der Harnkanälchen der Rinde, wobei vorwiegend die gewundenen Kanälchen, sei es herdweise, sei es in mehr gleichmässiger Ausdehnung, befallen zu werden scheinen; fettige Degeneration wird von mehreren Autoren angegeben, kann aber andererseits vollständig fehlen. Weiter werden hyaline oder granulirte Cylinder im Lumen der Harnkanälchen, sowie geringe kleinzellige Infiltration des interstitiellen Bindegewebes beobachtet, manchmal auch Exsudation in den Kapselraum der Glomeruli und Nekrose des Epithels einzelner Glomerulusschlingen. Schliesslich kommen auch Kalkablagerungen vor, welche gleich der Epithelnekrose vorwiegend die gewundenen Kanälchen (nach Klemperer aber die gewundenen und gestreckten Kanälchen zugleich) betreffen und mitunter schon mit freiem Auge wahrzunehmen sind.

Ueber die Art der Ablagerung herrscht auch bei der menschlichen Niere die gleiche Meinungsverschiedenheit wie bei der Kaninchenniere: nach den Einen wird der Kalk zuerst in das Lumen der Harnkanälchen, nach den Anderen in die nekrotischen Epithelien deponirt. Doch ist hier die Meinungsverschiedenheit nicht so schroff, da Klemperer, der Vertreter der ersten Ansicht, bei der menschlichen Niere die Möglichkeit nicht ausschliessen will, dass schon von Anfang an der Kalk auf die nekrotischen Zellen sich niederschlage.

Ueber die Häufigkeit der Kalkablagerungen ist es schwer, aus der bisherigen Literatur sich ein bestimmtes Urtheil zu bilden, da man

sicherlich in den meisten Fällen entweder gar nicht nach Verkalkungen gefahndet oder dieselben wegen ihrer Spärlichkeit übersehen hatte; sie dürften somit häufiger vorkommen, als man nach den bisherigen Beobachtungen anzunehmen berechtigt wäre.

Was die Veränderungen in anderen Organen betrifft, so ist es vor Allem der Darm, insbesondere der Dickdarm, welcher erkrankt gefunden wird und zwar am öftesten unter der Form einer diphtheritischen Entzündung. Die Literatur lehrt aber, dass diese Affection der Quecksilbervergiftung durchaus nicht constant zukommt, wie noch von mancher Seite geglaubt wird; denn wir finden in nicht wenigen Fällen angegeben, dass der Darm entweder gar nicht oder nur in sehr geringem Grade (leichte Schwellung oder Hämorrhagieen der Schleimhaut) erkrankt war. Das Auftreten oder Nichtauftreten der Darmerkrankung hängt nach Kaufmann davon ab, ob sich durch die specifische Einwirkung des Sublimats auf das Blut in den Capillaren der Darmschleimhaut Thromben bilden oder nicht; nur im ersteren Falle komme es zur Nekrose, zur Ansiedlung verschiedener Darmbakterien auf den nekrotischen Partien und in Folge davon zur Diphtheritis.

Ein Alterniren zwischen den Darm- und Nierenveränderungen in der Weise, wie es Heilborn behauptete, dass der Process im Darme um so intensiver werde, je geringer er in der Niere sei und umgekehrt, findet sicherlich nicht statt.

Von sonstigen Veränderungen ist noch das manchmalige Vorkommen von Verschorfungen oder diphtheritischen Geschwüren auf der Schleimhaut der Mundhöhle, des Rachens, der Speiseröhre und des Magens zu erwähnen, welche wohl auf eine directe Aetzwirkung des Sublimats zu beziehen sind. Der von Kaufmann in einem Falle gemachte Befund von Kalkklümpchen in der Magenschleimhaut ist bisher vereinzelt geblieben.

Wenn wir uns nun fragen, ob die angeführten Veränderungen, insbesondere jene in den Nieren und im Darme, eine pathognomonische Bedeutung für die Quecksilbervergiftung haben, so müssen wir die Frage verneinen. Die diphtheritische Entzündung des Darmes bei Quecksilbervergiftung unterscheidet sich in nichts von einer aus anderen Ursachen entstandenen Diphtheritis, und was die Veränderungen in der Niere bei subacuten Fällen betrifft, so geben sie in ihrer Gesammtheit, von den Kalkablagerungen abgesehen, das Bild einer acuten parenchymatösen Nephritis, wie sie durch die verschiedensten Ursachen entstehen kann.

Kaufmann betont zwar, dass es sich in den Nieren um keine Entzündung, sondern um eine Epithelnekrose auf nichtentzündlicher Basis handle, da er in seinen Fällen die fettige Degeneration vermisste; allein letztere konnte wieder von anderen Autoren nachgewiesen werden und die übrigen Veränderungen unterscheiden sich doch nicht wesentlich von jenen, wie wir sie bei einer parenchymatösen Nephritis finden. Es ist zwar richtig, dass die Epithelnekrose bei der Sublimatniere eine besonders grosse In- und Extensität erlangt, aber Aehnliches kann mitunter auch bei anderen Nephritiden beobachtet werden.

Was nun die Verkalkungen betrifft, so begegnet man ihnen bei den sonstigen Nierenentzündungen gewöhnlich nicht, namentlich nicht in dem Grade und in der Anordnung, wie bei der Sublimatniere, aber sie

kommen dafür bei verschiedenen anderen Vergiftungen (mit Mangan, Bismuthum subnitricum, Glycerin etc.) vor. Immerhin wird aber das Auffinden reichlicher Kalkablagerungen in den gewundenen oder gestreckten Harnkanälchen der Rinde den Verdacht auf eine Quecksilbervergiftung im hohen Grade wachrufen.

Zum Schlusse wollen wir noch die Frage, in welcher Weise die Veränderungen in den Nieren und im Darme bei Quecksilbervergiftungen des Menschen zu Stande kommen, in Kurzem besprechen.

Kaufmann überträgt in dieser Beziehung seine an Thieren gewonnenen Resultate auch auf die Sublimatvergiftung beim Menschen, d. h. er lässt auch bei letzterem die Veränderungen in der Niere und im Darme durch Capillarthrombosen entstehen und nicht durch eine directe Einwirkung des Quecksilbers auf die betreffenden Organe, wenn es durch diese ausgeschieden wird, und führt gegen letztere Ansicht noch die Thatsache an, dass in der menschlichen Niere das Epithel der geraden Kanälchen an den Veränderungen gar nicht betheiligt sei.

Wenn sich auch nicht leugnen lässt, dass die Theorie Kaufmann's Vieles für sich hat, so ist es doch vor Allem nothwendig, dass die Resultate seiner Autoinfusionsversuche, auf welche ja die Theorie basirt ist, auch von anderen bestätigt werden; Klemperer war bei seinen Versuchen nicht zu den gleichen Resultaten gekommen. Sieht man aber vorläufig von den Ergebnissen der Autoinfusionen ab, so wüssten wir keinen stichhaltigen Einwand, welcher gegen die andere Ansicht, dass nämlich das Quecksilber bei seiner Ausscheidung die betreffenden Organe schädigt, vorgebracht werden könnte. Das von Kaufmann behauptete Intactsein des Epithels der geraden Harnkanälchen bei der menschlichen Quecksilbervergiftung wird von anderer Seite nicht bestätigt und das vorwiegende Ergriffensein der gewundenen Kanälchen ist eine Erscheinung, die wir auch bei anderen Nephritiden treffen können.

Auch die Localisation des Quecksilbers im thierischen und menschlichen Organismus, über welche wir aus der Arbeit E. Ludwig's[1]) sehr interessante Daten entnehmen können, würde durchaus nicht gegen die letzterwähnte Ansicht sprechen. Es geht nämlich aus der citirten Arbeit hervor, dass in den subacuten Vergiftungsfällen unter den verschiedenen Organen gerade die Niere, die Leber und der Dickdarm den höchsten Quecksilbergehalt aufweisen, und dass unter diesen zumeist wieder die Nieren, besonders bei den Thierversuchen, den ersten Rang einnehmen; Nieren und Leber sind es auch, welche das Quecksilber am längsten zurückhalten.

Was die Ursache der Kalkablagerungen in den Nieren betrifft, so liegt sie jedenfalls nicht in einer Entkalkung des Knochengewebes. Am annehmbarsten scheint die Ansicht Klemperer's zu sein, dass nämlich die Kalkablagerungen auf einer verminderten Kalkausscheidung durch die Nieren beruhen, welche wieder auf die bei Quecksilbervergiftungen constant vorhandene Herabsetzung der Harnsecretion, die selbst zur Anurie werden kann, zurückzuführen sei.

1) l. c.

Referate.

Atlas zur Pathologie der Zähne von Prof. Dr. M. Heider und Prof. Dr. C. Wedl. Zweite vermehrte Auflage. Bearbeitet von Dr. J. v. Metnitz. Erste und zweite Lieferung. Leipzig 1889. Verlag von Arthur Felix.

J. v. Metnitz hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, den von Heider und Wedl herausgegebenen Atlas zur Pathologie der Zähne in zweiter, vermehrter Auflage einer Neubearbeitung zu unterziehen, von der die beiden ersten Lieferungen vorliegen, welche im Ganzen 12 Tafeln umfassen. Zu jeder Tafel ist eine Texterklärung in deutscher und in englischer Sprache beigegeben.

Die sechs Tafeln der ersten Lieferung stellen die Anomalieen der Zahl, der Stellung, der Gestalt und der Zahnbildung (Missbildungen) dar. Namentlich diese letzteren werden durch eine grosse Anzahl von instructiven Abbildungen erläutert.

Die zweite Lieferung behandelt auf sechs Tafeln die netzförmige Atrophie der Pulpa, die Verkalkung der Pulpa und die Dentinneubildungen, welche in zahlreichen, zum Theil farbigen Abbildungen sowohl dem makroskopischen Aussehen wie dem mikroskopischen Bau nach beschrieben werden.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche, nicht allein was die Klarheit und die Ausführung der Abbildungen betrifft, sondern auch hinsichtlich des begleitenden Textes, der in knapper, aber durchaus verständlicher Form die beigegebenen Abbildungen erläutert.

v. Kahlden (Freiburg).

Haig, The connecting link between the high-tension pulse and albuminuria. Read in the Section of Medicine at the Annual Meeting of the British Medical Association, held in Leeds, August 1889. (British Medical Journal, 1890, I, p. 65.)

Der Vortragende verbreitet sich zunächst ausführlicher über die von Semmola aufgestellte Erklärung des Zustandekommens der Bright'schen Krankheit und weist eine Anzahl von Stokvis, Saundby u. a. erhobener Einwürfe gegen diese Theorie zurück. Semmola nimmt bekanntlich an, dass in Folge einer Störung der Hautfunction eine Veränderung in den Eiweisskörpern des Blutes eintritt, in Folge deren sie für den Organismus nicht mehr assimilirbar sind; es entsteht eine Heteroalbuminurie. Dabei ist auch das Diffusionsvermögen dieser Eiweisskörper alterirt und sie werden durch die Nieren (ausserdem noch in der Galle, dem Speichel und Schweisse) ausgeschieden, es kommt zur Albuminurie. Erst wenn diese eine längere Zeit gedauert hat, werden die Nieren durch die von ihnen erforderte übermässige Arbeitsleistung krankhaft afficirt, und es entwickelt sich zunächst ein hyperämischer Zustand, eine Congestion derselben, die sich weiter bis zu eigentlicher

Entzündung, Nephritis, steigern kann; in letzterem Falle gesellt sich dann zu der Ausscheidung des fremden Albumens in Folge der Nierenerkrankung noch der Durchtritt von eigentlichen Eiweisskörpern des Blutserums in den Nierencapillaren hinzu. H. erwähnt eine Anzahl der von Semmola für seine Theorie beigebrachten klinischen und experimentellen Thatsachen, die er in zustimmendem Sinne kritisirt, und geht dann besonders auf die Bedeutung des gesteigerten Blutdruckes für das Zustandekommen der Albuminurie ein. Es scheint ihm der Gang, den er ausführlich erörtert, so zu sein, dass durch ein Gift im Blute, als welches er speciell die Harnsäure ansieht, eine hohe Pulsspannung entsteht, dadurch sich eine Contraction der Hautgefässe, die sich in Attacken von Kopfschmerzen, kalten Extremitäten etc. äussert, bildet, und es dann in Folge der mangelnden Blutversorgung der Haut zu mangelhafter Hautfunction mit den oben erwähnten Folgen kommt. Durch dieselben ätiologischen Momente ist er auch geneigt, das Zustandekommen der paroxysmalen Hämoglobinurie sowie der Reynaud'schen Krankheit (locale symmetrische Asphyxie resp. Gangrän) zu erklären; doch bringt er für diese seine Ansicht keinerlei Beweise bei, sondern hofft später ausführlichere Mittheilungen hierüber machen zu können. Ueberhaupt werden wirklich neue beweisende Thatsachen für den vom Vortragenden behaupteten Zusammenhang durchaus vermisst. *Wesener (Freiburg i. B.).*

Münchmeyer, F., Ueber den Werth der subcutanen Kochsalzinfusion zur Behandlung schwerer Anämie. (Archiv f. Gynäkologie, Bd. 34, Hft. 3.)

Nach einer hübschen Uebersicht über die verschiedenen Methoden, welche angewandt worden sind, um acute schwere Anämien zu heben, (venöse Einverleibung von Blut oder Kochsalzlösung, von Kochsalzlösung und defibrinirtem Blut, Zuckerlösung, arterielle Einverleibung von Kochsalzlösung, Infusion von Blut oder Kochsalzlösung in die Bauchhöhle) und einer Besprechung der damit verbundenen Gefahren, bespricht M die Vorzüge der subcutanen Application. Während die von Karst und von Ziemssen früher empfohlene subcutane Blutinjection an grossen technischen Uebelständen leidet, verdient die später auch von Ziemssen selbst empfohlene subcutane Kochsalzinfusion den Vorzug vor allen Methoden. Dass der Organismus selbst bei sehr herabgesetzter Herzthätigkeit noch im Stande ist, sehr grosse Mengen subcutan injicirter Kochsalzlösung seinem Blutkreislauf einzuverleiben, zeigten die Untersuchungen von Samuel, Keppler und besonders die therapeutischen Versuche Cantani's bei der Cholera. Dies zeigten auch die Versuche von Feilchenfeld, Pregaldins und Rosenbusch. M. berichtet nun über 8 Fälle, in denen die subcutane Kochsalzinfusion zur Rettung aus Lebensgefahr durch grosse Blutverluste verwendet wurde; hierbei handelte es sich um plötzlich entblutete, sonst gesunde Personen, während in 10 Fällen bei Individuen mit älteren Schwächezuständen der Erfolg ausblieb; hier konnte M. degenerative Veränderungen am Herzen zur Erklärung der Misserfolge durch die Autopsie nachweisen. In anderen Fällen acuter Anämisirung, bei denen die Infusionen erst spät gemacht wurden, fiel bei der Durchsicht der Sectionsberichte das häufige Vorkommen von Lungenödem auf, für welches M. wohl mit Recht die Kochsalzinfusion

zum Theil verantwortlich macht. Das rechte Herz und der Lungenkreislauf sind überlastet mit Flüssigkeit, während der linke Ventrikel allmählich insufficient wird. *Kaufmann (Breslau).*

Slater, Ch., A case of Chyluria with Presence of Filariae. (Lancet, March 29th, 1890.)

Bei einem von Ceylon heimgekehrten Patienten wurden neben chylösem Urin Filariae im Harn und Blut gefunden. Der Harn, welcher zumeist sauer reagirte und ein spec. Gewicht von 1005—1033 zeigte, sah entweder milch-weiss aus oder opalescirte nur wenig. Zuweilen trat eine spontane Gerinnung desselben ein. Der Gehalt an Chylus zeigte sich abhängig von der Nahrungsaufnahme. Leberthran steigerte den Gehalt desselben beträchtlich. Am ärmsten an Chylus erwies sich der in den Morgenstunden zwischen 1—8 Uhr gelassene Harn.

Im Blute fanden sich Filariae regelmässig in der Zeit zwischen 7 Uhr Nachmittags und 5 Uhr Morgens. Nur einmal liessen sie sich um 3 Uhr Nachmittags nachweisen. Am zahlreichsten fanden sie sich um Mitternacht. 10 Tage lang liess man den Patienten seinen Lebensmodus völlig umkehren, so dass er den Tag über im Bett zubrachte und um 1 Uhr früh seine Hauptmahlzeit zu sich nahm. Am ersten Tage zeigte sich noch keine Aenderung in dem Auftreten der Organismen im Blute. Dagegen fehlten sie bereits am zweiten Tage in den Morgenstunden zwischen 3 und 8, fanden sich dafür in den Nachmittagsstunden zwischen 1 und 2. In den nächsten Tagen waren sie regelmässig am Tage zwischen 5 Uhr früh und 7 Uhr Abends nachweisbar, am zahlreichsten in den ersten Stunden des Nachmittags. Nachts fehlten sie trotzdem während der Zeit des Experimentes nie vollständig. *Goldmann (Freiburg).*

Wynne, E. T., M. B. Camb., On the Distribution of the Leprosy Bacillus. (Bacteriological Laboratory, King's College, London. — „Lancet", January 4th, 1890.)

An der Hand von reichlichem, durch Prof. Crookshank ihm überlassenem Material stellt Verf. in einer vorläufigen Mittheilung seine Ergebnisse über Vertheilung des Lepra-Bacillus in menschlichen Geweben zusammen. Er fand sie in Uebereinstimmung mit Neisser und Leloir in Haut, Nerven, Lymphdrüsen, Milz, Leber und Hoden. Sie lagen entweder frei im Gewebe oder in Zellen eingeschlossen, welche den Wanderzellen glichen, oder aber in einkernigen Zellen von der dreifachen Grösse der letzteren. Auch in spindelförmigen Granulationszellen lagen sie entsprechend der Längsaxe der Zelle gelagert; nur selten traf sie Verf. in Riesenzellen. Endlich fanden sie sich auch in kernlosen Protoplasmahaufen, in einer der von Leloir beschriebenen Zooglöamasse ähnelnden Form. Allein Verf. neigt zur Ansicht, dass diese Gebilde Zellen darstellen, deren Kern durch die Bacillen vernichtet ist, da er dieselben sonst stets in der unmittelbaren Umgebung der Kerne vorfand.

Was nun die einzelnen Gewebe anbetrifft, so stimmten für die Haut seine Befunde mit denen von Neisser überein. In der Epidermis selbst fehlen Bacillen, wohl aber sind sie in den atrophischen Papillen nachweisbar. Entgegen Neisser konnte Verf. in perivasculären Lymphräumen Bacillen nicht finden, wie überhaupt nicht in Blutgefässen, dagegen in den Wänden von obliterirten Gefässen.

Nerven. Hier lagen sie zumeist im neugebildeten, intrafasciculären Gewebe, aber auch in röhrenförmigen, langen Gebilden, die degenerirten Nervencylindern glichen (?).

Lymphdrüsen: besonders zahlreich fanden sich Bacillen an der Peripherie der Inguinaldrüsen, ohne Riesenzellenbildung.

Leber und Hoden. Bacillen lagen hauptsächlich in neugebildetem periacinösem und intralobulärem Bindegewebe, aber auch in Leberzellen und den Drüsenepithelien, ferner in den Schläuchen der Epididymis.

An einem einzigen Schnitte durch die Nieren fand Verf. auch hier entgegen Neisser Bacillen, sowohl freiliegend, als in einer „Leprazelle".

An Fingern, die anästhetisch waren, fand Verf. keine Bacillen. Hieraus schliesst er, dass die Atrophie eine reine neuratrophische, nicht durch den Leprabacillus direct hervorgerufene sei. *Goldmann (Freiburg).*

Santi Sirena, Sulla resistenza vitale del bacillo Virgula di Koch nell' acqua. [Ueber die Lebenszähigkeit von Koch's Kommabacillus im Wasser.] (Riforma medica, No. 14, 15, 16, 1890.)

Der Verf. hat mit Trinkwasser, Meerwasser, Flusswasser, solchem aus unreinen Kanälen der Stadt (Palermo) und mit destillirtem, gehörig desinficirtem Wasser Versuche angestellt. Aus seinen zahlreichen Untersuchungen zieht er folgende Schlüsse:

1. Im Trinkwasser der Stadt stirbt der Kommabacillus im Mittel zwischen dem 5. und 8. Tage; im Brunnenwasser zwischen 24 Stunden und 6 Tagen.

2. Im destillirten und sterilisirten oder nur sterilisirten Wasser lebt der Kommabacillus mehrere Monate bis zu einem Jahr und Tagen.

3. Im Flusswasser (Oretofluss) lebt er 2—3 Tage, aber in demselben sterilisirten Wasser bis zu 3 Monaten und länger.

4. Im Meerwasser lebt er im Mittel bis zum 4. Tage; aber im Meerwasser, wo schmutzige Kanäle ausmünden, dauert sein Leben nur 24 bis 48 Stunden.

5. Im Wasser unreiner Kanäle lebt er 2—3 Tage.

6. Die Dauer der Lebenskraft des Kommabacillus im Wasser und im Allgemeinen in feuchten oder flüssigen Mitteln hängt von der Gegenwart von Saprophyten und anderen Mikrobien ab, welche sich darin befinden. Je reicher diese Medien an Fäulnissmikrobien sind, desto schneller verschwinden die Kommabacillen.

7. Auch die Kokken der Atmosphäre tödten den Kommabacillus.

8. Das Verschwinden des Kommabacillus aus Culturen in Fleischbrühe wird oft durch das Grünwerden der Culturflüssigkeit angezeigt.

9. Die chemische Zusammensetzung des Wassers übt keinen Einfluss auf die Lebenskraft des Kommabacillus aus.

10. Niedrige Temperatur schläfert die Lebenskraft des Kommabacillus ein, tödtet sie aber nicht. *O. Barbacci (Modena).*

Dubreuilh et Auché, De la tuberculose cutanée primitive par inoculation directe. (Archives de méd. expér. et d'anat. pathologique, 1890, No. 5.)

Bei einem Dienstmädchen, welches die mit Auswurf beschmutzten Taschentücher ihrer Herrin zu waschen hatte, entwickelte sich eine Tuber-

culose der dabei benutzten rechten Hand und des Arms in Form cutaner und subcutaner, meist knötchenförmiger Infiltrate, lymphangoitischer Stränge und eiteriger Lymphadenitis. D. und A. stellen weiterhin die bisherige Literatur der Impftuberculose der Hand zusammen.

O. Nauwerck (Königsberg i. Pr.)

Rosario, Vitanza, Sulla trasmissibilita dell' infezione colerica dalla madre al feto. [Von der Uebertragbarkeit der Cholera von der Mutter auf den Fötus.] (Riforma med., No. 46—49, 1890.)

Der Verf. berichtet über 6 Fälle von schwangeren Frauen, welche in verschiedenen Perioden der Schwangerschaft an der Cholera starben und bei denen er den Kommabacillus sowohl in dem mütterlichen als im fötalen Organismus aufgesucht hat. Ausserhalb des Darminhaltes fand er den Koch'schen Bacillus weder im Blute, noch in den inneren Organen der Mutter; die Kulturen, welche mit dem aus dem Darme des Fötus entnommenen Meconium oder mit dessen Blut angestellt wurden, ergaben immer negatives Resultat.

Ferner hat der Verf. zahlreiche Experimente angestellt, wobei er das pathogene Agens auf verschiedenen Wegen in den mütterlichen Organismus einführte, und wobei er sich als Versuchsthiere der Meerschweinchen bediente.

1) Infection durch den Magen. Von 11 nach der Koch'schen Methode behandelten Thieren zeigten fast alle schwere Formen der Cholera; der Tod erfolgte 10 bis 66 Stunden nach der Inoculation und bei allen erhielt man positive Resultate in Bezug auf die Gegenwart des pathogenen Bacillus im Blute, im Darminhalt und in den inneren Organen, sowie auch im Blute der Placenta, in dem der Sinus venosi, in dem der Nabelstranggefässe, in der Amniosflüssigkeit und im Meconium der Föten. Zwei nach der Methode von Doyen und nicht nach der von Koch inficirte Meerschweinchen gaben negative Resultate, was nach dem Verf. die Ueberlegenheit der Methode des Letzteren über die des Ersteren beweist.

2) Infection durch das Duodenum. Mittelst der Laparotomie führte der Verf. das cholerigene Virus direct in das Duodenum von trächtigen Meerschweinchen ein, indem er zugleich Opiumtinctur in die Peritonealhöhle einspritzte. Von 7 auf diese Weise angestellten Experimenten gelangen nur zwei vollständig, und bei ihnen erhielt man Kulturen des Kommabacillus aus dem Blute des Herzens und den inneren Organen der Mutter, wie auch aus dem Blute der Placenta, dem der Nabelstranggefässe, dem der Sinus venosi und aus dem Darminhalte der betreffenden Föten.

3) Infection durch das Unterhautbindegewebe. Drei trächtigen Meerschweinchen wurde eine Kultur des Kommabacillus in Fleischbrühe unter die Haut gespritzt, während zugleich Opiumtinctur in das Peritoneum injicirt wurde. Alle abortirten 16—24 Stunden nach der Operation, nur eines starb unter den Symptomen der Cholera 30 Stunden nach dem Abortus und der Verf. konnte den Koch'schen Bacillus nur aus der Peri-

tonealflüssigkeit der Mutter und aus dem Darminhalte des Fötus weiterkultiviren.

4) Infection durch das Blut. 5 Meerschweinchen wurden Kulturen des Cholerabacillus in das Venenblut injicirt, von denen 3 Ansteckungssymptome zeigten; die Koch'schen Bacillen wurden vom Verf. in der Peritonealflüssigkeit und im Amnios in Reinkultur vorgefunden. Er fand sie auch im Blute der Placenta, in dem der Nabelgefässe und der venösen Sinus, während mit dem Darminhalte ausgeführte Impfungen steril blieben, ebenso wie die mit dem Blute und dem Darminhalte der Föten gemachten.

5) Infection durch directe Einspritzung in den Amniossack beim lebenden Thiere. Nach vorausgegangener Laparotomie injicirte der Verf. direct 3 ccm einer Kultur des Kommabacillus in Fleischbrühe in den Amniossack. Von 3 so behandelten Meerschweinchen abortirten 2, das dritte starb nach 24 Stunden an Peritonitis, und bei diesem fand der Verf. sehr zahlreiche Bacillen in der Amniosflüssigkeit und in dem Darminhalte des Fötus.

Aus diesen Versuchen folgt offenbar die Möglichkeit der Uebertragung der Cholera von der Mutter auf den Fötus bei Meerschweinchen, nach Analogie dessen, was bei anderen Infectionen stattfindet, und trotz des negativen Resultates seiner Untersuchungen beim Menschen hält sie der Verf., wenigstens unter gewissen Umständen, auch bei diesem für möglich. *O. Barbacci (Modena).*

Queirolo, G. B., La tossicità del sudore nelle malattie infettive acute. [Die Toxicität des Schweisses in den acuten Infectionskrankheiten.] (Archivio italiano di Clinica medica, IV, 1889.)

Der Verf. experimentirte auf folgende Weise: er liess die Personen, deren Schweiss er sammeln wollte, ein sorgfältiges Reinlichkeitsbad nehmen, hielt sie dann in sehr warmer Umgebung (in trockener Wärme), sammelte den Schweiss, filtrirte ihn, untersuchte seine Reaction und Dichte und injicirte ihn in die Ohren eines Kaninchens. In einer ersten Reihe von Versuchen wurde der Schweiss vor der Injection nicht sterilisirt. Bei zehn Kaninchen, denen er starke Dosen (50—100 ccm) von Schweiss gesunder Personen beibrachte, starb nur ein einziges. Von fünf Kaninchen, denen Schweiss von Pneumoniekranken eingespritzt worden war, starb eines, aber, wie der Verf. glaubt, nicht in Folge der Injection. Zwei Kaninchen, denen der Schweiss eines Kranken mit Gelenkrheumatismus eingespritzt worden war, starben. Von vier mit dem Schweiss von Blatternkranken injicirten Kaninchen starben drei, von neun mit dem von Malariakranken injicirten starben acht, zwei Kaninchen, denen der Schweiss von Typhuskranken injicirt worden war, starben beide. Nach Sterilisirung des Schweisses in dem Dampfapparat starb keines von fünf Kaninchen, denen der Schweiss Gesunder eingespritzt worden war, während zwei mit Typhusschweiss behandelte starben. Dies beweist, ebenso wie der Mangel an speciellen Läsionen bei den nach den Injectionen gestorbenen Thieren, dass der Tod nicht durch Infection, sondern durch Intoxication erfolgte. Der Verf. schliesst, dass bei Kranken, welche an

rheumatischer, malarischer, variolöser und typhöser Infection leiden, durch den Schweiss toxische Stoffe abgesondert werden.

O. Barbacci (Modena).

Brunner, Der Kopftetanus beim Thier und die Facialislähmung beim Tetanus hydrophobicus des Menschen. (Deutsche Ztschr. f. Chir., Bd. 30, 1890.)

B. erzeugte bei Kaninchen und Meerschweinchen Kopftetanus dadurch, dass er Reinkulturen des Tetanusbacillus subcutan ins Gesicht impfte. Er erhielt regelmässig auf der geimpften Gesichtshälfte Contractur im ganzen Muskelgebiete des N. facialis, gekennzeichnet vor Allem durch Verengerung der Lidspalte und gehemmten Lidreflex (tetanische Contractur des M. orbic. palp.) und Verzogensein der Schnauze nach der geimpften Seite. Später folgte, zuerst auf derselben Gesichtshälfte, Trismus und endlich allgemeiner Tetanus, auf der nicht geimpften Seite jedoch weniger hochgradig. Facialisparese fehlte. Beim Kaninchen kann es bei Facialiscontractur und Trismus bleiben ohne allgemeinen Tetanus, und dann Heilung eintreten. Bei Impfung in der Mittellinie des Gesichts entstand beiderseits gleichzeitig Trismus und Facialiskrampf. Schling- und Glottiskrämpfe konnten nicht beobachtet werden.

Nach kritischer Sichtung der Literatur kommt B. zu der Ueberzeugung, dass das unerklärte Phänomen der Facialislähmung, welches beim Kopftetanus von Menschen mehrfach beschrieben ist, auf einer Beobachtungstäuschung beruht; er glaubt, dass nur eine paralytische Starre vorhanden war, welche in Folge des aufhörenden Mienenspiels auf der contrahirten Seite für eine Lähmung imponirte.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Hare, H. A. and Martin, E., The Effect of Section of the Phrenic Nerves. (Lancet, Jan. 18[th] and 25[th], 1890.)

Die in vielen Lehrbüchern vertretene Ansicht, dass Verletzungen des Halsmarkes oberhalb der Abgangsstelle der N. phrenici, ferner solche der Nerven selbst, endlich des Zwerchfells den Tod durch Respirationslähmung bedingen, widerlegt Verf. an klinischen und experimentellen, durch den Thierversuch gewonnenen Erfahrungen. Ausgehend von der physiologischen Differenz der Athmung bei den beiden Geschlechtern erläutert er zunächst die verschiedenen Grade der Compensationsfähigkeit bei dem Ausfall der einen oder anderen Respirationsmuskeln, z. B. in Fällen von Tumoren und Exsudaten im Abdomen oder der Pleurahöhle. Sodann bespricht er die Beobachtungen von Duchenne, welche gezeigt haben, dass in Fällen progressiver Muskelatrophie, schwerer Bleilähmung mit totaler Atrophie des Zwerchfells, die sich durch inspiratorische Einziehung des Abdomens kundgab, das Leben noch Jahre lang allein durch die costale Respiration erhalten wurde. Verf. experimentirte an Thieren mit vorwiegender Zwerchfellsathmung (Kaninchen), dann an solchen mit costalem Typus der Respiration (Hunde), ferner an Ziegen, Pferden und Affen, und fand nach doppelseitiger Phrenicusdurchschneidung ausnahmslos, dass heftigere Dyspnoë nach dem Eingriff ausblieb. Wohl trat eine vermehrte Athmungsfrequenz ein, allein den Tod durch Asphyxie erlitten nur junge

Kaninchen unter 4 Monaten, zumal wenn sie eine für die Athmung ungünstige Lage einnahmen (Rückenlage). Post mortem fand Verf. an seinen Versuchsthieren durchgehends eine Zunahme des Tiefendurchmessers des Thorax, eine Hypertrophie der Schulter-, Rücken- und Intercostalmusculatur und eine Atrophie des Zwerchfellmuskels, die er als eine Inactivitätsatrophie deutet. Hierzu bestimmten ihn seine Versuche mit einseitiger Phrenicusdurchschneidung, nach denen er an der gelähmten Seite das Zwerchfell dünn und membranartig, an der gesunden Seite leicht hypertrophirt fand. Verf. zieht aus seinen Untersuchungen die praktische Folgerung, dass die Gefahr der Phrenicusdurchschneidung Operationen am Halse nicht contraindicire. Für solche Fälle ist aber eine tiefe Narkose zu vermeiden, da im kritischen Momente der compensatorischen costalen Athmung die willkürliche Respiration ausgeschaltet würde. Ferner ist die Durchschneidung bei jugendlichen Individuen zu widerrathen. *Goldmann (Freiburg).*

Trevelyan, F., A case of hemiatrophy of the tongue with its pathology. (Brain, 1890, I, p. 103.)

Im Anschluss an heftige Schmerzen im Nacken und an Unfähigkeit, das Haupt in irgend einer Richtung hin zu hewegen, stellte sich bei einem 25-jährigen Mädchen nach einer vorübergehenden Anschwellung eine Atrophie der linken Zungenhälfte ein. Die Section ergab eine Basalmeningitis mit Vereiterung des Atlas-Occipitalgelenkes und Durchbruch in die Umgebung, wodurch der linke Hypoglossus zur Degeneration gebracht worden war. *A. Cramer (Eberswalde).*

Monakow, C. v., Striae acusticae und untere Schleife. (Arch. f. Psychiat., XXII, Heft 1, p. 1.)

M. hat bei einer Katze und einem 2 Tage alten Hunde unter Perforation des Occipitotemporallappens die untere Schleife, wenn auch nicht ganz vollständig, so doch ausserordentlich umfangreich und rein (die einzige Nebenläsion bestand in einer leichten Quetschung des Trigeminus und in einer leichten Streifung der centralen Spitze des Bindearms) zerstört. Beide Versuche thun in übereinstimmender Weise dar, dass zunächst das dorsale Mark der rechten oberen Olive mit den von rechts nach links ziehenden Bogenfasern, sodann die linken Striae acusticae nebst den langgestreckten Ganglienzellen in der mittleren Schicht der linken Tuberc. acusticae vom sogenannten „Antheil der Striae acusticae" in der rechten unteren Schleife abhängig sind, dass im Weiteren der rechte laterale Schleifenkern und theilweise auch die rechte obere Olive beide mit den zugehörigen Bündeln, ferner der von rechts nach links ziehende Theil der centralen Haubenkreuzung, sowie das dorsale Mark der linken Regio subthalamica hinsichtlich ihrer normalen Existenz die Unversehrtheit gewisser anderer Bestandtheile der rechten unteren Schleife zur Voraussetzung haben.

Auf Grund dieser Versuchsresultate und der Befunde anderer Autoren nimmt v. M. an, dass die untere Schleife aus einer Reihe von verschiedenen Faserantheilen, die ganz verschiedenen Fasersystemen angehören und zwar aus folgenden zusammengesetzt ist. 1) Antheil der Striae

acusticae. 2) Antheil der oberen Olive. 3) Antheil der centralen Haubenkreuzung. 4) Antheil des lateralen Schleifenkerns. 5) Antheil der kurzen Fasern. Die Bedeutung und der Vergleich dieser verschiedenen Antheile wird von v. M. eingehend erörtert, wir können nur einige der vielen wichtigen Angaben hervorheben und müssen im Uebrigen auf das Original verweisen.

ad 1. Dieser Faserabschnitt enthält wahrscheinlich die Verbindungsbahn zwischen den primären Acusticuscentren und dem Grosshirn. Der Charakter und die Verbreitung der secundären Atrophie im Tub. acust. einerseits, im Grau des hinteren Zweihügels andererseits veranlasst v. M. zu der Annahme, dass im sogenannten „Antheil der Striae" zwei Fasersysteme in entgegengesetzter Richtung verlaufen. ad 2. Der caudale Ursprung dieses Bündels ist nicht mit Bestimmtheit anzugeben. Wahrscheinlich steht ein Theil der bezüglichen Fasern in Continuität mit dem abirrenden Seitenstrangbündel und entstammt ein weiterer Theil der Fasern den zwischen den Fasern der Corpus trapezoid. angehäuften grauen Substanz. ad 3. Die sehr mässige Atrophie der oberen Olive spricht dafür, dass die der letzteren entstammenden Fasern in der unteren Schleife nicht zahlreich sind. ad 4. Dieses Bündel verläuft zweifellos im centralen Markfeld der unteren Schleife, auch tritt es in directe Beziehungen mit dem lateralen Schleifenkern. ad 5. Ueber diesen Abschnitt der unteren Schleife ist nach v. M. nur sicher, dass seine Durchschneidung eine bloss auf ca. 1—2 mm caudalwärts sich erstreckende Atrophie zur Folge hat und dass derselbe somit ebenso wie der Antheil der lateralen Schleifenkerne aus kurzen Fasern besteht.

Schliesslich hebt v. M. noch hervor, dass nach dem Befunde bei diesen beiden Thieren das Corpus trapezoides eine Fortsetzung von Fasern aus der unteren Schleife und eine Verbindungsbahn zwischen vorderem Acusticuskern und unterem Zweihügel (Flechsig, Baginsky) nicht sein kann, weil in beiden Versuchen nach Zerstörung der unteren Schleife Tuberculum acusticum und Striae acusticae ohne Mitbetheiligung des Corpus trapezoides atrophirt waren. *A. Cramer (Eberswalde).*

Flechsig, P., und **Hösel, C.,** Die Centralwindungen ein Organ der Hinterstränge. (Neurol. Centralbl., 1890, No. 14, p. 417.)

Bei einer im Alter von 54 Jahren verstorbenen Frau, welche seit ihrem 2. Lebensjahre mit einer rechtsseitigen Lähmung behaftet war, fand sich ein porencephalischer Defect im Gebiete der Centralwindungen. Der Defect beschränkt sich ausschliesslich auf die Substanz des Hirnmantels (Rinde und angrenzendes Mark bis zum Ependym des Seitenventrikels ohne jede Betheiligung der inneren Kapsel, der Grosshirnganglien etc.). Völlig zerstört ist die (linke) hintere Centralwindung und ein Theil des Paracentralläppchens; ein Defect lediglich der Marksubstanz findet sich daneben unter dem oberen Drittel der vorderen Centralwindung und unter dem vordersten Abschnitt der oberen Scheitelwindung. Der Stabkranz der vorderen Central- und der oberen Scheitelwindung erscheint unterbrochen. Secundär degenerirt erscheinen nun folgende Bahnen: 1) die Pyramidenbahn der linken Hemisphäre, 2) die Schleife in ihrer ganzen Ausdehnung von der Hirnrinde bis zu den gekreuzten Hinter-

strangkernen. Speciell in der Brücke ist der ganze Hauptantheil der linken Schleifenschicht völlig geschwunden, die laterale Schleife ist intact, der mediale Schleifentheil ist nur um ein Geringes am Querschnitt vermindert. Die linke Olivenzwischenschicht ist bedeutend schmäler als rechts, die Fibrae arcuatae internae der unteren Oblongata-Hälfte fehlen zum grössten Theil, der Kern des rechten Keilstrangs ist hochgradig atrophisch, der des rechten zarten Strangs etwas weniger. Die Hinterstränge zeigen einen deutlichen Defect. 3) Der rothe Kern der Haube ist links beträchtlich schmäler als rechts, der rechte Bindearm des Kleinhirns ist etwa um $^1/_3$ dünner als der linke, der Nucleus dent. cereb. rechts kleiner als links, die rechte Kleinhirnhemisphäre deutlich kleiner als die linke. Aus diesen Befunden folgt: der grösste Theil der aus den Kernen der Hinterstränge durch die Olivenzwischenschicht zum grossen Gehirn ziehenden Fasern gelangt in die Centralwindung. Die sogenannte motorische Zone ist zugleich als sensorisches Centrum (bezw. Reflexcentrum der Hinterstränge) anzusehen. Es besteht eine Verbindung zwischen Centralwindungen und Kleinhirnhemisphären, welche entweder die Centralwindungen dem Einfluss des Kleinhirns unterwirft oder eine zweite motorische Bahn (neben der Pyramidenbahn) darstellt.

(*A. Cramer* (*Eberswalde*).

Foà, P., Sull' alterazioni del midollo spinale nell' Influenza. [Ueber Alterationen im Rückenmark bei der Influenza.] (Policlinico, Giugno 1890, No. 5.)

Der Verf. hat das Rückenmark einer in Folge schwerer Influenza gestorbenen Person zum Gegenstände genauer histologischer Untersuchung gemacht. Makroskopisch zeigte das Rückenmark starke Hyperämie beider Substanzen und in einigen Durchschnitten rothe Pünktchen, an denen weder mit blossem Auge, noch mit einer einfachen Lupe zu erkennen war, ob sie bloss von Gefässerweiterungen oder von umschriebenen Hämorrhagieen herrührten. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten alle Gegenden des Rückenmarks, aber besonders die Dorsalgegend, in ihren oberen zwei Drittheilen und der obere Theil der Cervicalgegend Alterationen und Herde von zwei verschiedenen Arten. Einige waren rein hämorrhagische Herde und erschienen als eine frische Infiltration rother Blutkörperchen zwischen die nervösen Elemente, welche dadurch leicht auseinandergedrängt und zusammengedrückt wurden, aber ohne sichtbare Aenderungen ihrer Structur zu zeigen. Bei der Untersuchung von Serienschnitten war es leicht zu bemerken, dass das Extravasat sich auf eine Zone beschränkte, in deren Mittelpunkte sich ein oder mehrere thrombosirte Gefässchen befanden. Der Verf. vermuthet, der Thrombus sei von mykotischer Natur gewesen, konnte es aber nicht feststellen, weil das Rückenmark im Ganzen in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet worden war. Die Beschaffenheit der andern Reihe von Herden war dagegen echt degenerativ: die Alteration bestand in einer auffallenden Hypertrophie des Axencylinders (dieser erreichte das 5—6fache seiner natürlichen Dicke) in einem umschriebenen Haufen von Nervenfasern. Bisweilen beschränkt sich die Läsion auf eine Gruppe von 5—6 Fasern, bisweilen erstreckte sie sich auf eine grössere Zahl. In Längsschnitten zeigten sich die Axencylinder in den degenerirten Fasern an einer gewissen Stelle ihres Verlaufs keulen-

artig angeschwollen und weiter von einander entfernt als normale Cylinder. Gewöhnlich waren die entarteten Herde von keinen andern anatomischen Elementen begleitet, aber in der obern Region des Rückenmarks fand der Verf. auch gemischte Herde, nämlich zugleich degenerativ und hämorrhagisch.

Was den Sitz dieser Läsionen betrifft, so befanden sich die hämorrhagischen Herde vorzugsweise in den Burdach'schen Strängen, seltener an der Peripherie des vordern seitlichen Stranges. Die degenerativen Herde hatten ihren Sitz fast ausschliesslich in dem Seitenstrange, am häufigsten in der Fläche des geraden cerebellären Bündels, seltener in der des pyramidalen, gekreuzten Bündels: ausnahmsweise fanden sich einige davon in den Hintersträngen und im geraden, pyramidalen Bündel. Die graue Substanz und die hintern Wurzeln erwiesen sich als vollkommen unversehrt.

Der vorwiegende Sitz dieser Läsionen in den Hintersträngen und im geraden cerebellären Bündel würde, nach dem Verf., die vielfachen Symptome erklären, welche die Influenza in dem Bereich des Muskelsystems hervorbringt. Auf der andern Seite lässt das Vorhandensein der zahlreichsten Herde in den obern Theilen des Rückenmarks, in unmittelbarer Nähe der Bulbärgegend die Vermuthung zu, dass die Läsion sich auf den Bulbus selbst fortgesetzt habe (welcher nicht aufbewahrt und daher nicht untersucht wurde); dies würde die Symptome von bulbärem Ursprung, besonders die Veränderungen im Herzrhythmus erklären, welche im Laufe der Influenza mehrfach beobachtet worden sind. *O. Barbacci (Modena).*

Ashby, Remarks on some points in the pathology of the paralyses, which occur during the first two years of life. (British Medical Journal, 1890, I, p. 281.)

In diesem Vortrage — gehalten in der Section für Kinderheilkunde der Versammlung der British Medical Association zu Leeds — betont A. zunächst, dass über den Begriff „infantile Lähmung" noch viel Unklarheit herrsche, da bisher Sectionen aus dem acuten Stadium noch wenig vorliegen. Er selbst stellt auf Grund seiner klinischen und pathologischen Beobachtungen, von denen einige ganz kurz skizzirt werden, sechs Classen auf: 1) Lähmungen in Folge von intrauterinen Läsionen (Meningo-Encephalitis). 2) Lähmungen in Folge von meningealen Hämorrhagieen; ihre unmittelbare Ursache ist stets Asphyxie in Folge der verschiedensten Umstände (z. B. Erdrosselung, schwere Geburt, Keuchhusten, Krämpfe). 3) Lähmungen in Folge von syphilitischer Arteriitis und Erweichung. 4) Acute cerebrale Lähmungen, gewöhnlich in Form von Hemiplegieen. Ihre Ursachen können sehr verschiedene sein: Embolieen, Thrombose, Infectionkrankheiten, wie Masern, Pneumonie etc.; der Annahme einer Polioencephalitis steht A. sehr reservirt gegenüber, ebenso der Frage, ob in Folge von Convulsionen solche Hirnläsionen entstehen können. 5) Acute spinale Lähmungen mit Atrophie in Folge von Poliomyelitis anterior. 6) Periphere Lähmungen. *Wesener (Freiburg i. B.).*

Williamson, R. T., The early changes in the spinal cord in acute anterior poliomyelitis of the adult. (The medic. chronicle, Sept. 1890, p. 454.)

Die Fälle von Poliomyelitis des Erwachsenen, welche post mortem genau histologisch untersucht worden sind, sind nicht zahlreich, namentlich aber sind die Fälle selten, welche in einem relativ frühen Stadium der Krankheit zur Section kamen. W. hatte Gelegenheit, das Rückenmark eines nach 5-wöchentlicher Krankheitsdauer verstorbenen jungen Mannes zu untersuchen und wies mit den einwandfreien modernen Methode folgende Veränderungen nach. Im Hals, Brust und Lendenmark, und zwar in letzterem am ausgedehntesten, ist der äussere Theil beider grauen Vorderhörner mit Rundzellen dicht infiltrirt. Den Rundzellenherd umgeben zahlreiche prall gefüllte Capillaren, kleinste Arterien und Venen mit enorm erweiterten und mit Rundzellen prall angefüllten adventitiellen Räumen. Die Ganglienzellen waren im Bereiche dieser Infiltration ebenso wie das Netz feiner markhaltiger Fasern untergegangen, in der Peripherie der Herde waren die Zellen geschrumpft, die Fasern zerklüftet, im übrigen Bereiche der grauen Substanz dagegen wohl erhalten. Die weisse Substanz zeigte keine Veränderung, dagegen waren die vorderen Wurzeln stark degenerirt. Im Ischiadicus und Ulnaris liessen sich nur geringfügige Veränderungen nachweisen. *A. Cramer (Eberswalde).*

Watson, B. A., An experimental study of lesions arising from severe concussions. (Philadelphia bei P. Blakiston, Son & Co., 73 Seiten.)

Die Frage, was für Verletzungen bei schweren Körpererschütterungen resultiren können, suchte W. in zahlreichen Versuchen (141) auf experimentellem Wege zu lösen. Er liess zu diesem Zwecke mittelst eines eigens zu diesem Zwecke construirten einfachen Apparates Hunde aus einer Höhe von bis zu 25 Fuss so auffallen, dass sie entweder mit den Nates (und zwar in der Mehrzahl der Fälle) oder längs des Rückgrates aufschlugen. Nach Ablauf einer verschieden langen Zeit wurden die inzwischen genau beobachteten Thiere getödtet und sodann nach jeder Richtung hin aufs Genaueste untersucht. Von allen Versuchen werden die Protokolle ausführlich mitgetheilt. Die Endresultate fasst W. dahin zusammen:

1. Pathologisch-anatomische Veränderungen des Rückenmarks werden nur bei starker äusserer Gewalteinwirkung hervorgerufen. Dabei wird aber meist ein Wirbelkörper zertrümmert oder dislocirt, Vertebralbänder zerrissen oder schwere Läsionen im übrigen Körper hervorgerufen.

2. Die Symptome für diese schweren Störungen sind meist sehr in die Augen fallend.

3. Eine Dehnung der Vertebral-Ligamente ist meist schwer zu diagnostiniren und wird auch oft bei der Section übersehen.

4. Häufig kommt es bei solchen nur die Spinalaxe treffenden Erschütterungen zu Läsionen in anderen Organen, der Brust, des Bauches und Beckens.

5. Die durch eine Läsion der Brust- und Bauchvenen bedingten Erscheinungen stehen oft sehr im Vordergrund. *A. Cramer (Eberswalde).*

Buchholz, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der Entwicklungsanomalieen des Rückenmarks. (Arch. f. Psych., Bd. XXII, p. 230.)

B. beschreibt eine Verdoppelung des rechten Vorderhorns im Halsmark eines Paralytikers. *A. Cramer (Eberswalde).*

Doederlein, A., Vergleichende Untersuchungen über Fruchtwasser und fötalen Stoffwechsel. (Arch. f. Gynäkologie, Bd. 37, Heft 1, 1890.)

D. versuchte die Quelle und Natur des Fruchtwassers, mit der die Frage der Ernährung und des Stoffwechsels des Fötus enge verknüpft ist, am Thiere festzustellen. Es fragt sich hier, bekommt der Fötus des Säugethiers seine Nähr- und Bildungsstoffe durch die Placenta allein, oder durch das Fruchtwasser allein, oder von beiden; und erfolgt die Ausscheidung der Stoffwechselproducte durch die Nabelschnurgefässe allein, oder durch die Nieren allein, oder auch wieder durch beide?

Die Beantwortung dieser Fragen bietet mehr Aussicht bei den Thieren (Rind), weil hier durch die Persistenz der Allantoisblase einfachere Verhältnisse als beim Menschen bestehen.

D. suchte auf dem Wege der chemischen Analyse des Amnios- und Allantoiswassers die Quellen und die Bedeutung dieser Flüssigkeiten festzustellen oder, mit anderen Worten, zu eruiren, ob der Säugethierfötus durch die Placenta oder das Amnioswasser Bildungs- und Nährstoffe erhält und ob während der Entwicklung die Nieren des Fötus functioniren.

Das Resultat der eingehenden Untersuchungen ist folgendes: Das Amnioswasser ist vermöge seiner Zusammensetzung als Transsudat aus dem Blute aufzufassen. Für Transsudat aus dem Blute spricht vor allem der mit dem Blutserum übereinstimmende hohe Chlor- bezw. Chlornatriumgehalt, während Kali, Kalk, Magnesia nur in Spuren oder geringen Mengen sich finden, ebenso wie im Serum. Zu allen Entwicklungsperioden wird das Amnioswasser vom Fötus verschluckt, der Eiweissgehalt desselben ist aber zu gering, als dass demselben Bedeutung für die Ernährung und Bildung des Fötus zukäme, der Zusammensetzung nach kann nur noch der Wassergehalt Bedeutung für den Fötus haben. Bezüglich der Herkunft des Amnioswassers gelten zahlreiche ältere Untersuchungen, wonach es sowohl feststeht, dass lösliche Stoffe vom Blut der Mutter aus in das Fruchtwasser gelangen, ohne durch den Fötus hindurch zu gehen, als auch dass Blutserum aus den mütterlichen Gefässen in das Amnioswasser übergehen kann.

Sichere Aufschlüsse gab die Analyse für die Quelle des Allantoiswassers. Nach der Aschenanalyse ergab sich die Allantoisflüssigkeit zu allen Fötalperioden als fötaler Urin; man muss also annehmen, dass der Rindsfötus vom Anfang der Entwicklung ab Urin absondert und entleert. Von den ersten Wochen ab ist diese Flüssigkeit von dem Amnioswasser ganz verschieden. Besonders hervorzuheben ist der Chlor, von dem sich bei einem 360 g schweren Fötus im Amnioswasser 0,358 %, im Allantoiswasser 0,149 % fanden.

Da das Allantoiswasser Eiweiss enthält, so folgt, dass die fötalen Nieren eiweisshaltigen Urin erzeugen. Dafür spricht auch, dass der erste

Harn des neugeborenen lebenden Kalbes nicht unbeträchtlich eiweisshaltig ist. Mit der Entwicklung des Fötus nehmen die Eiweissmengen zu, der Harn wird concentrirter, wofür auch namentlich die stetige Zunahme des Kali spricht.

Die Uebertragung dieser Verhältnisse auf den menschlichen Embryo hat darum eine gewisse Schwierigkeit, weil sich hier das Fruchtwasser, wenn es auch aus den beiden Quellen wie beim Rind stammt, in der Amniosblase mischt, weil der Harn nicht durch den Urachus in einem eigenen Behälter sich ansammelt, sondern durch die Harnröhre in die Amniosblase entleert wird. *Kaufmann* (*Breslau*).

Klein, G., Cyste des rechten Wolff'schen Ganges. Mit einer Tafel. (Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XVIII, Heft 1, 1890.)

Betreffs des Verlaufes des Wolff'schen Ganges stellt K. auf Grund der neueren Arbeiten über diesen Gegenstand fest, dass der Wolff-sche Gang vom Parovarium zum Corpus uteri, dann in diesem mehr oder weniger geschlängelt seitlich oder seitlich vorn in der Muscularis verläuft, in der Wand der Cervix zahlreiche Ausbuchtungen abgibt, auf die vordere Scheidewand so übergeht, dass er in die excentrische Gewebsschicht zu liegen kommt, welche submucös das Laquear der Vagina umspannt und in der vorderen Scheidewand oben mehr seitlich, unten mehr nach vorn liegt. Bis an die Urethralmündung wurde er noch nicht mit Sicherheit verfolgt.

Was die Diagnose der zuerst von J. Veit in der Wand des Uterus und in der Vagina, dann von Kiwisch, G. Veit, Graefe, Freund und Rieder nur in der Vaginalwand beschriebenen Cysten anlangt, so ist sowohl deren Sitz als auch ihre Wandbeschaffenheit von grosser Wichtigkeit, da sie hierin eine Uebereinstimmung mit dem Wolff'schen Gang naturgemäss zeigen müssen.

Das Epithel der Cysten ist, entsprechend demjenigen des Wolffschen Ganges, ein kurz cylindrisches und ein- bis zweischichtig. Wenn Flimmerepithel darin beschrieben wurde, so ist das wohl nur eine Täuschung gewesen.

K. beschreibt nun ein von ihm in der Sammlung der Würzburger Klinik aufgefundenes Spirituspräparat. Es bestand Uterus septus und Vagina septa; der Fundus war sattelförmig gebogen. In der Musculatur des Uterus linkerseits ein circa 4,7 cm langer und 0,5—0,75 cm breiter Kanal, dessen Durchschnitt in Folge zahlreicher, in denselben hineinragender Wülste und Leisten ein gewundenes Aussehen darbietet. (Gute Abbildung!) Jede Spur vom Epithel fehlt in der Cyste, wodurch der mikroskopische Nachweis, dass es sich nur um eine Cyste des Wolffschen Ganges handelt, leider wenig gravirend ist.

Dennoch erscheint es wohl nicht zu gewagt, wenn K. auf den makroskopischen Befund hin seine Ansicht sich in dem obigen Sinne bildete. Eine gute Stütze erhält die Diagnose besonders durch das Vorhandensein zweier Uteri und Vaginen, also nicht verschmolzener Müller'scher Gänge. Wäre nur eine Uterushöhle vorhanden, so könnte diese dem einen die Cyste also dem rudimentären anderen Müller'schen Gang entsprechen.

Zum Schlusse hebt Verf. folgende Punkte als für die Diagnose „Cyste eines Wolff'schen Ganges" wichtig hervor:

1) Wandbeschaffenheit (ein zweischichtiges, niedriges Cylinderepithel, darunter dünne Bindegewebsschicht, dann Muscularis).

2) Topographisches Verhalten.

3) Verlauf (geschlängelt; im allgemeinen hauptsächlich in der Längsaxe des Uterus und der Vagina oder im Ligamentum latum horizontal unter der Tube.

Kaufmann (Breslau).

Pfeifer, V., Ueber eine eigenartige Geschwulstform des Uterusfundus (Deciduoma malignum). (Prager med. Wochenschrift, 1890, Nr. 26.)

Eine 36-jährige Frau, welche bereits 4 mal lebensfähige Kinder geboren hatte, wurde Ende December 1888 von einer Traubenmole entbunden. Das Wochenbett verlief ohne jegliche Complication. Ungefähr ein Jahr später stellten sich im Anschluss an eine „Menstruation" Blutungen aus den Genitalien ein, welche durch lange Zeit andauerten und die Patientin veranlassten, Spitalshülfe aufzusuchen. Man constatirte eine deutliche Vergrösserung des Uterus; ausserdem litt die sehr anämische Patientin an Athemnoth und hatte ein eiterähnliches Sputum. 6 Monate nach Beginn der Blutungen starb die Frau unter den Erscheinungen von Dyspnoë.

Die Section ergab eine Geschwulst im Uterus, die ihren Sitz in der hinteren Wand und die gegen das Uteruscavum hin sich entwickelt hatte. Zwei kleine metastatische Knoten fand man in der Vagina und zahllose in beiden Lungen.

Die genaue mikroskopische Untersuchung lässt sich kurz dahin zusammenfassen, dass die Geschwulst kein Carcinom war, obzwar sie täuschende Aehnlichkeit mit einem solchen hatte, sondern vielmehr sich aus Elementen zusammensetzte, wie sie die Decidua aufweist. Neben den Bindegewebszügen waren es hauptsächlich die grossen Deciduazellen, die gewuchert waren und vielfach Zellhaufen formirten, welche eine grosse Aehnlichkeit mit Epithellagern hatten, sich von diesen aber durch den Gehalt an Blutgefässen und die an manchen Stellen ganz deutlich nachweisbare Intercellularsubstanz unterschieden. Eine wichtige Unterstützung für die Auffassung der Natur des Tumors wurde noch gewonnen durch das Auffinden von Deciduaresten an Stellen der Uterusschleimhaut, die sonst keinerlei pathologische Beschaffenheit erkennen liessen.

Die Frage, wieso es überhaupt hier zur Deciduabildung gekommen ist, beantwortet Verf. mit dem Wahrscheinlichkeitsschluss, dass die Frau, als sich im Anschlusse an eine „Menstruation" Blutungen einstellten, abortirt hatte, denn dass die Decidua noch persistirt hätte von der ein Jahr vorher stattgehabten Molenschwangerschaft, ist kaum anzunehmen. Verf. hält es für gerechtfertigt, dieser Geschwulstform eine selbständige Stellung unter den Bindegewebsgeschwülsten einzuräumen, da ja die Decidua selbst, also ihr Mutterboden, allgemein als eine besondere Abart des Bindegewebes hingestellt wird. Dass eine solche Geschwulst einen bösartigen Charakter annehmen, sarkomatös entarten kann, ist nicht zu verwundern, da ja andere Bindegewebsgeschwülste einem ebensolchen Schicksale anheimfallen können.

Dittrich (Prag).

Minor, L., Ueber Schnellhärtung des Rückenmarks vermittelst des elektrischen Stromes, kurze vorläufige Mittheilung. (Neurol. Centralbl., 1890, No. 10.)

M. hat gefunden, dass Rückenmark in Kaliumbichromat frisch eingelegt durch Einwirkung des elektrischen Stromes in der Gegend, wo der positive Pol eintritt, innerhalb 4—5 Stunden vollständig gehärtet wird, ohne das die Structur leidet, und behält sich vor, das Verfahren noch weiter auszubilden. *A. Cramer (Eberswalde).*

Obragier, Al., Serienschnitte mit Photoxylin oder Celloidin. (Neurolog. Centralbl., 1890, Nr. 10.)

Die Objectträger werden zunächst mit einer Schicht der Lösung A (30 ccm einer syrupösen Candiszucker-Lösung, 20 ccm Alkohol (95°) und 10 ccm einer syrupösen reinen Dextrinlösung) bedeckt; sodann werden die Schnitte mit satinirtem Seidenpapier in bekannter Weise auf den präparirten Objectträger gebracht und mit der Lösung B (Photoxylin oder Celloidin 6,0, Alkohol absol. 100,0, Aether 1000,0) übergossen. Die Zuckerschicht wird in Wasser gelöst und das Photoxylinblatt mit den Schnitten bleibt zurück. Das Verfahren ist auch für Paraffinschnitte anwendbar. *A. Cramer (Eberswalde).*

Pianese, G., Un nuovo metodo di colorazione doppia (Carminio e picronigrosina). [Eine neue Methode der Doppelfärbung (Karmin und Pikronigrosin)]. (Riforma medica, 1890, No. 155.)

In ein Becherglas mit weiter Mündung giesst man zwei Theile einer Auflösung des Pikronigrosins von Martinotti[1]) und einen Theil Anilinwasser und lässt verdunsten. Nach einigen Tagen schlagen sich am Boden lange, vierseitige, schwärzliche Krystalle nieder, welche in rectificirtem Alkohol, zu 100 ccm auf jedes Gramm, wieder aufgelöst werden, worauf man sie aufs Neue langsam verdampfen lässt. Durch diese neue Verdampfung erhält man vierkantige, sehr glatte, glänzende Krystalle von olivengrüner Farbe, welche sich in Wasser, Alkohol und Aether auflösen,

Mit diesen Krystallen bereitet man zwei einprocentige Lösungen, eine in Weingeist für Gewebe im Allgemeinen und eine wässrige für die Mikroorganismen enthaltenden. Die vollkommen klaren Lösungen halten sich lange, und es ist nicht nöthig, sie jedesmal zu filtriren, wenn man davon Gebrauch macht.

Die Schnitte werden zuerst mit dem Karmin von Beale oder dem Lithiumkarmin von Orth, oder besser mit neutralem Karmin gefärbt, in saurem Alkohol entfärbt, in Wasser gespült, sehr genau entwässert und in die alkoholische Lösung des Prikonigrosins übergeführt. Hier bleiben sie 2—10 Minuten, je nach der Art des Gewebes und der Dicke der Schnitte, bis die letzteren eine Farbe zwischen kastanienbraun und röthlich angenommen haben (wie eine Mönchskutte, nach dem Ausdruck des Verf.'s). Darauf nimmt man sie aus der Färbeflüssigkeit, entfärbt

1) Es wird so zubereitet: Man wirft eine reichliche Menge von Pikrinsäure und Nigrosin in eine Flasche und giesst rectificirten Alkohol hinzu; man schüttelt oft, damit dieser sich mit den beiden Farben sättige, lässt absetzen und filtrirt. Das Filtrat ist die Martinotti'sche Lösung.

sie in einer einprocentigen Lösung von Oxalsäure in Alkohol, entwässert sie, hellt sie in Bergamott- oder Nelkenöl auf und schliesst sie in Kanadabalsam ein.

Nach dieser Methode werden die Zellkerne roth gefärbt, das Protoplasma gelblich-grün, das Bindegewebe hellgrün, die elastischen Fasern violett-grün, die Hornschicht und die Grundsubstanz der Knorpel gelb. Man erhält so nach dem Verf. sehr elegante Präparate von Darm, Drüsen, Leber, Milz, Nieren, Lunge und Knochen. Was die Härtungsmethoden betrifft, so gelingt es ausgezeichnet mit denen von Müller, von Erlitzki, mit Alkohol und Sublimat; weniger gut nach Härtung mit Osmiumsäure.

Um zugleich mit den Geweben auch die Mikroorganismen zu färben, verfährt man auf folgende Weise. Nachdem das Gewebe mit einer der obengenannten Karminlösungen gefärbt ist, behandelt man die Schnitte nach der Methode von Gram, und wenn sie in absolutem Alkohol entfärbt sind, bringt man sie 5 Minuten lang in die einprocentige wässrige Lösung von Pikronigrosin. Dann entfärbt man sie 2—3 Minuten lang in der alkoholischen Lösung von Oxalsäure, spült sie in Wasser aus, entwässert sie dann, hellt sie auf und bringt sie in Balsam. Für die Tuberkelbacillen gebraucht man dagegen nicht die Methode von Gram, sondern die von Koch-Ehrlich und verfährt weiter, wie angegeben.

O. Barbacci (Modena).

Dogiel, A. S., Eine neue Imprägnationsmethode der Gewebe mittelst Methylenblau. (Arch. f. mikr. Anat., Bd. 33, Heft 4.)

Verf. glaubt, dass diese Methode vielfach die Silbersalzimprägnation ersetzen kann; ihr Fehler besteht darin, dass man sie nur auf dünne Bindegewebshäute und seröse Hüllen anwenden kann, und keine Nachbehandlung mit Alkohol in aufhellenden Substanzen statthaft ist. Er benutzte Diaphragma, Mesenterium, Nierenkapsel, Testikelhäute, Omentum, parietales Pericard von Mäusen, Ratten, Kaninchen eventuell Katzen; die Hornhaut von Fröschen, Mäusen, Ratten; Iris von weissen Mäusen und Ratten, Hülle der Sehnenbündel vom Rattenschwanz, Hautlamellen der Ohrmuschel von weissen Mäusen und Ratten. Diese tauchte er in eine 4°/₀ Lösung von Methylenblau in physiologischer Kochsalzlösung und führte sie in gesättigte Lösung von pikrinsaurem Ammoniak über. Es entsteht dann ein Niederschlag von pikrinsaurem Ammoniak in den Zellzwischenräumen und der Grundsubstanz des Bindegewebes.

Will man nur die Grenzen zwischen Endothel-, Muskel- und anderen Zellen tingiren, die dann als scharf gezeichnete dunkelviolette Linien sichtbar sind, so lässt man die Gewebe nur einige Minuten in der Methylblaulösung, wäscht sie dann in dem pikrinsauren Ammoniak aus und lässt sie $^1/_2$ Stunde oder länger darin verweilen, wäscht sie nochmals in einer frischen Lösung von Pikrinammonium aus und betrachtet sie in wässrig verdünntem Glycerin; will man sie länger aufheben, in mit pikrinsaurem Ammoniak verdünntem Glycerin.

Lässt man die Gewebe, nachdem man womöglich die Endothelien entfernt hat, was nach vorhergehender Tinction des Präparates in der Pikrinammoniumlösung nicht schwer ist, 15—30 Minuten in der Methyl-

blaulösung, so färbt sich auch die Bindegewebsgrundsubstanz dunkelviolett und die Saftkanäle, Lymph- und Blutgefässe und Nervenstämmchen treten als ungefärbte, scharf begrenzte, weisse Figuren hervor, ebenso die Zeichnung der Endothelzellen auf Blut, Lympfgefässen und Nervenstämmchen. Auch die Kerne derjenigen flachen Zellen färben sich schwach violett, die wahrscheinlich die Wandungen der Saftkanäle auskleiden. Gleichzeitig werden die Präparate sehr durchsichtig. Die Gewebe müssen frisch aus dem Thiere herausgeschnitten sein. Zur Imprägnation der Testikelhüllen, der Nierenkapsel, des Herzbeutels legt Verf. die ganzen Organe 10—30 Minuten in Methylblaulösung, dann in pikrinsaures Ammonium, trennt dann erst nach 20—40 Minuten die Hüllen von den betreffenden Organen ab, um sie dann noch länger in der letzten Lösung auszuwaschen.

Die Methode führt zu der Ueberzeugung, dass die Saftkanäle meistens eine für das betreffende Gewebe charakteristische Form und Vertheilung besitzen.

Auch die Endothelien der Blutgefässe kann man sichtbar machen, wenn man sie mit der Lösung injicirt und dann die Gewebe in erwähnter Weise weiter behandelt. Dabei zeichnet sich auch die Ringmuskelschicht der Tunica media der Arterien deutlich von der Umgebung ab. Die 4 beigegebenen Tafeln geben sehr schöne, deutliche Bilder der Endothelgrenzen, Saftkanäle etc. *Riese (Freiburg i. B.).*

Coen, Eduardo, Ueber die histologischen Veränderungen der Gewebe und Organe bei der akuten Bleivergiftung. Experimentaluntersuchung. (Bulletins delle Scienze mediche di Bologna, 1890, Ser. VIII, Vol. I.)

Der Verf. hat die histologischen Veränderungen der Gewebe und Organe bei der acuten Bleivergiftung untersucht, wobei er als toxische Substanz das Bleialbuminat benutzte. Er experimentirte an Kaninchen, indem er bald das Gift direkt in den Kreislauf durch die Jugularvene einbrachte, bald es unter die Haut einspritzte, bald es mittelst einer Sonde unmittelbar in den Magen einführte.

Die bei diesen Versuchen erhaltenen Resultate beweisen, dass das Bleialbumininat ein kräftiges Gift ist, denn kein Gewebe und kein Organ blieb von seiner verderblichen Wirkung verschont. Bei der durch dasselbe hervorgebrachten acuten Vergiftung findet man fast überall diffuse Hyperämieen, bisweilen von Hämorrhagie begleitet. Ferner begegnet man zerstreuten entzündlichen Herden im Gehirn, in der Lunge, im Darmrohr, in der Leber, den Nieren. Diese Entzündung ist intensiver, wenn das Gift in die Venen eingebracht wird; bei Unterhautinjectionen dagegen sind die allgemeinen Erscheinungen weniger heftig und es tritt dafür ein örtlicher, phlogistischer Reactionsprocess ein. Ebenso entsteht bei Einbringung durch den Mund intensive Gastroenteritis, selbst Bildung von Geschwüren, welche mehr oder weniger in die verschiedenen Schichten der Magenwände eindringen, während die Gastroenteritis beschränkt ist und die Geschwüre fehlen, wenn die Injection in die Venen oder unter die Haut stattgefunden hat.

Bei der acuten Bleivergiftung finden sich auch degenerative Processe, und zwar trübe, granulöse Schwellung, gefolgt von vollständiger Nekrose

der specifischen Elemente der Organe, hydropische und vacuoläre Degenerationen. Diese Entartungsvorgänge treten zuerst und am stärksten in der Leber und Niere auf, dann in den Drüsenepithelien des Magens und Darms, in den specifischen Elementen der Milz, des Pankreas und der Nebennieren. Die Muskelfasern des Herzens und der andern Muskeln werden durch die schädliche Wirkung des Giftes wenig oder nicht beeinflusst. Fettige Entartung wurde niemals beobachtet. Auch diese Entartungsvorgänge treten herdweise auf; dies erklärt es, warum das Leben der Versuchsthiere mehr oder weniger lange Zeit dauert, denn die gesund gebliebenen Theile der Gewebe und Organe functioniren weiter und unterhalten so das Leben des Individuums.

Auch findet sich eine Neigung zur Regeneration der Gewebe, welche sich durch die indirecte Theilung kundgibt, die man an vielen Zellenelementen beobachtet: Dieselbe wurde in der Leber und in anderen Organen wahrgenommen. *E. Coen (Bologna).*

Coen, E., Sulle alterazioni microscopiche dei tessuti e degli organi nell' avelenamento acuto da Piombo. [Ueber die mikroskopischen Alterationen der Gewebe und Organe bei der acuten Bleivergiftung.] (Bulletins delle scienze mediche di Bologna. 1890, Maggio-Giugno, Vol. 7, Ser. VII.)

Unsere Kenntnisse der mikroskopischen Veränderungen, welche das Blei in den verschiedenen Geweben und Organen bei acuter Vergiftung hervorbringt, sind sehr beschränkt. Dies rührt daher, dass die Fälle von acuter Bleivergiftung beim Menschen ziemlich selten sind und dass daher die Forscher sich mehr bemühten, an Thieren das Bild der chronischen Bleivergiftung hervorzubringen, als das der acuten; und endlich daher, dass das Blei auch in verhältnissmässig grossen Dosen von dem Organismus ziemlich gut vertragen wird, und es daher nicht leicht ist, eine acute Vergiftung hervorzubringen.

Doch haben einige Forscher die acute Bleivergiftung auch experimentell studirt und der Verfasser erwähnt die ganze betreffende Literatur. Aus ihr ersieht man, dass die erhaltenen Resultate sehr von einander abweichen: die Alterationen des Organismus sind bei der experimentell hervorgerufenen acuten Vergiftung viel intensiver und verbreiteter als diejenigen, welche bei zufälliger, acuter Vergiftung vorkommen. Ausserdem beschränken sich die Läsionen, wenn das Blei durch die Verdauungswege eingeführt wurde, auf Entzündung des Magens und der Eingeweide, und fast alle anderen Organe und Gewebe bleiben unversehrt, während das Blei, wenn es in den Kreislauf durch die Venen injicirt wird, seine schädliche Wirkung vorzugsweise auf die Nieren undi Leber (Entzündung, Degeneration) ausübt und Magen und Eingeweide weniger schädigt.

Der Verfasser hat das Problem der acuten Bleivergiftung von neuem untersucht, und seine Absicht war: 1) ein Bleipräparat zu verwenden, in welchem das Blei allein die zur Erzeugung der anatomischen Läsionen fähige Substanz sein könnte; 2) zu versuchen, eine höchst acute Vergiftung auf verschiedenen Wegen hervorzubringen, nämlich auf dem der Verdauung und der Unterhaut- und der intravenösen Injection, entweder auf

allen zugleich, oder auf einem dieser Wege; 3) seine Aufmerksamkeit vorzugsweise den mikroskopischen Veränderungen der Gewebe und Organe zuzuwenden.

Die Versuche wurden mit Bleialbuminat angestellt. Es waren ihrer drei, und sie wurden an Kaninchen und Meerschweinchen vorgenommen. In der Arbeit sind die Ergebnisse der makro- und mikroskopischen Untersuchung aller Organe des Körpers im Einzelnen dargestellt und werden genau beschrieben; hier berichten wir nur über die allgemeinen Folgerungen.

Die vielfachen anatomischen Veränderungen, welche in allen Organen angetroffen wurden, lassen sich in zwei Gruppen eintheilen, nämlich in Störungen der Circulation und entzündliche Zustände, und in Vorgänge der Degeneration.

Unter den ersteren finden wir die fast überall verbreiteten und bisweilen auch von Hämorrhagieen begleiteten Gefässhyperämieen. Auch die Entzündung bildete ein beständiges Vorkommniss und localisirte sich entweder im Parenchym der Organe oder in ihrem interstitiellen Gewebe. Und so haben wir parenchymatöse und interstitielle Encephalitis, Pneumonie, Gastroenteritis, Hepatitis und Nephritis gesehen. Diese Entzündung zeigte sich fast überall in zerstreuten Herden, auf ähnliche Weise, wie sie bei der chronischen Vergiftung vorkommt.

Wenn das Blei in die Venen injicirt wurde, zeigte sich die allgemein verbreitete Entzündung sehr deutlich; wenn man es in den Verdauungskanal einführte, bekam man zwar Symptome von Gastroenteritis selbst, aber die allgemeinen Vergiftungssymptome blieben beschränkt. Dies erklärt sich durch die Annahme, dass in diesen Fällen ein grosser Theil des Bleis nicht resorbirt wird, sondern sich mit dem Eiweiss der Gewebe und anderen organischen Körpern verbindet, so dass unlösliche und folglich unwirksame Präparate entstehen. Es ist auch wahrscheinlich, dass ein Theil des Giftes mit den Fäces abgeht. Auch bei den Injectionen unter die Haut wird ein Theil der eingespritzten Flüssigkeit nicht resorbirt und bildet unlösliche Albuminate.

Was die degenerativen Vorgänge betrifft, so ist vor Allem zu bemerken, dass niemals fettige Entartung der Organe angetroffen worden ist, welche Andere gesehen haben. Es fand sich beständig trübe, granulöse Schwellung, worauf vollkommene Nekrose der specifischen Elemente der Organe und hydropische oder vacuolenförmige Degeneration folgte. In den einzelnen Organen und bei verschiedenen Thieren waren diese Processe mehr oder weniger intensiv, mehr oder wenig verbreitet, und zwar im Verhältniss zu der Intensität der Vergiftung. Die Organe, welche dabei am meisten geschädigt wurden, waren in erster Linie Leber und Niere, darauf folgten die Drüsenepithelien des Magens und Darms, die specifischen Elemente der Milz, des Pankreas, der Nebennieren. Die Muskelfasern, sowohl des Herzens als der anderen Muskeln, litten wenig oder nicht unter dem schädlichen Einflusse des Giftes.

Das gleichzeitige Auftreten dieser beiden degenerativen Vorgänge darf keine Verwunderung erregen, denn man weiss auch nach dem, was Ziegler darüber sagt, dass sie sehr verwandte Vorgänge sind und oft zusammen auftreten. Ihre Entstehung hängt, wie wir glauben, zum Theil von der directen Einwirkung des Bleies auf die specifischen Elemente der

Organe, theils von den Circulationsstörungen, welche in den Organen selbst stattfinden, zum Theil von allgemeinen Ernährungsstörungen ab, welche die veränderte Blutmischung hervorbringt.

Diese Degenerationsprocesse ergriffen niemals ein ganzes Organ, sondern traten in zerstreuten Herden auf, zwischen denen sich Stellen von vollkommen normalem Gewebe fanden. *E. Coen (Bologna).*

Tobeitz, Eine acute Vergiftung mit Carbolsäure. (Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XI, pag. 321.)

Einem dreijährigen, an leichter Diphtheritis erkrankten Knaben wurde vom Vater aus Versehen ein Kaffeelöffel einer 50 % alkoholischen Carbolsäurelösung eingegeben (ca. 1,5 g reine Carbolsäure). Das Kind springt mit einem Schrei auf und sinkt sofort bewusstlos zurück. Verf. fand den Knaben tief soporös mit stertoröser Respiration, T. 36,5, P. 130—160, sehr klein. Alle Reflexe fehlen, Pupillen erweitert, reagiren kaum merkbar. Schleimhaut der Lippe, der rechten Mundhöhle, der Zunge und des ganzen Rachens durch Aetzung grau-weisslich verfärbt, mehrere Male Erbrechen. Auf Stimulantia Nachlassen des Sopors, der Knabe kommt wieder zu sich, verweigert aber jede Nahrungsaufnahme. Im Harn findet sich kein Eiweiss, derselbe zeigt aber deutliche Carbolreaction. T. leicht erhöht. Während die Aetzungen allmählich abheilen, entwickelt sich am 3. Tage eine Laryngitis, welche so rapid zunimmt, dass schon die Tracheotomie vorbereitet wird, dann aber ebenso rasch wieder verschwindet. Durch fortwährende Nährklystire bei Kräften gehalten, war das Kind 11 Tage nach der Vergiftung wieder ganz gesund im Rachen konnten keine Narben wahrgenommen werden.

In der ausführlichen Besprechung des Falles betont Verf. das Fehlen der sonst bei Carbolvergiftungen fast regelmässig beobachteten Krämpfe, die abnormerweise vorhandene Pupillenerweiterung, und — wenn auch schwache — Pupillenreaction. Das Fehlen einer Nephritis bezeichnet Verf. ebenfalls als selten. Er ist der Ansicht, dass in Bezug auf die Vollständigkeit der Symptome einer Carbolvergiftung 1) die individuelle Disposition eine Rolle spiele, 2) der zur Zeit der Vergiftung vorhandene Mageninhalt, und 3) die Reinheit des Giftes. In obigem Falle war das Gift durch Alkoholzusatz verdünnt, ausserdem war zur Zeit der Vergiftung noch ein Theil der Mittagssuppe in dem Magen des Knaben vorhanden. Die sofort eingetretene Bewusstlosigkeit und die stertoröse Athmung fasst Verf. als Gegenbeweis gegen die Ansicht von Müller auf, nach welcher die primäre Wirkung des Giftes eine Parese der Herznerven sowie der Vasomotoren, und die Störung des Sensoriums erst eine secundäre, vom Herzen abhängige sein soll. Die Ursache der Bewusstlosigkeit ist nach Verf. vielmehr in einem reflectorischen Krampfe der Hirnarterien zu suchen.

Die im weiteren Verlaufe der Erscheinungen eingetretene Laryngitis bezieht Verf. nicht auf die primäre Diphtheritis, obwohl der Knabe in der Nacht vor dem Unglücksfall leicht heiser gewesen war, sondern nimmt in Uebereinstimmung mit mehreren aus der Literatur mitgetheilten Fällen an, dass entweder eine geringe Quantität der Carbolsäure aspirirt worden oder dass durch Anätzung der unmittelbaren Umgebung des Larynx ein Larynxödem entstanden sei. *Windscheid (Leipzig).*

Russo Travali, G., und **Brancaleone, G.**, Ueber den Widerstand des Virus der Hundswuth gegen Fäulniss. (Riforma medica, 1889, No. 127.)

Galtier hatte schon beobachtet, dass bei an Hundswuth gestorbenen Thieren, welche begraben und vierzig Tage darauf wieder ausgegraben worden waren, die Virulenz der Nervensubstanz fortbestand. Von dieser Beobachtung ausgehend haben die Verff. eine systematische Untersuchung unternommen, um einerseits die Maximalgrenze dieser Fortdauer der Virulenz in den Nervencentren aufzufinden, andererseits den Einfluss im Sinne einer Schwächung zu bestimmen, welchen die Fäulniss des Körpers ausüben könnte. Sie haben an Kaninchen operirt, indem sie denselben virulente Nervensubstanz einimpften. Ein Theil der Thiere wurde 1 m tief in kultivirtem Boden begraben und dann nach 2 bis 48 Tagen wieder ausgegraben, einen anderen Theil liess man an der Luft verfaulen. Bei den Thieren wurden die Nervencentra zum Theil noch nach 48 Tagen Eingrabens virulent gefunden, zum Theil war nach 38 Tagen jede Spur von Virulenz verschwunden. Bei den an der Luft verfaulten Kaninchen war es nicht möglich, das Fortbestehen der Virulenz über 21 Tage hinaus festzustellen, denn die Cerebrospinalsubstanz war gänzlich verschwunden. Da nun die Verff. in der Schädelkapsel eines dieser Kaninchen eine grosse Fliege angetroffen hatten, so zerdrückten sie dieselbe und machten eine Emulsion daraus, mit welcher sie Kaninchen impften. Diese starben allerdings an paralytischer Rabies, aber nach viel längerer Zeit, was darauf hindeuten könnte, dass das Virus im Verdauungskanal der Fliege eine bedeutende Abschwächung erlitten hätte.

O. Barbacci (Modena).

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Arloing, S., Cours élémentaire d'anatomie générale et notions de technique histologique. Paris, Houzeau, 1890. 8°. SS. 458. 10 fr.

Brass, Arnold, Tafeln zur Entwicklungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen. Ein Supplement zu dem vom Verfasser neu herausgegebenen anatom. Atlas Weiland C. E. Bock's und zu den sonst gebräuchlichen Lehrbüchern und Tafelwerken der descriptiven Anatomie. Heft 1. Leipzig, 1890, Renger. SS. 16. 4 Tafeln. 8°.

Catalogue descriptive of the Pathological Museum of the London Hospital. London, Taylor, 1890. 8°. SS. 669. 7 sh. 6 d.

Cornil, A. V. et **Babes, V.**, Les bactéries et leur rôle dans l'étiologie, l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses. 3 édition, 2 vol. Paris, 1890, SS. VII, 582 et 608.

Eichhorst, Hermann, Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie für praktische Aerzte und Studirende. 4. Aufl. Vol. 2. Wien u. Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1890. 8°. SS. 719.

Cabadé, Leçons sur les maladies microbiennes. Paris, G. Masson, 1890. 8°. 10 fr.
Garrido, José Pareja, Elementos de patologia venérea. Granada, 1889, de Paulino. 48°. SS. 479.
Hallopeau, H., Traité élémentaire de pathologie générale, comprenant la pathogénie et la physiologie pathologique. 121 figures. 3. édition, 1. partie. 8°. Paris, J. B Buillière et fils. 1890. SS. 320.
Hartmann, Arthur, Les maladies de l'oreille et leur traitement. Ouvrage traduit sur la 4. édition (1889) et annoté par Potiquet. Paris, 1890, Asselin et Houzeau. 8°. SS 292.
von Hofmann, Ed. R., Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Mit gleichm. Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Gesetzgebung, 5. verm. u. verb. Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten. 1. Hälfte. 8°. SS. 480. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1890. 10 M
Jones, H. Macnaughton, Practical Manual of Diseases of Women and Uterine Therapeutics for Students and Practitioners. 4. ed. London, 1890. Baillière, Tindall and Cox. 12°. SS. 701.
Kirchner, Wilhelm, Handbuch der Ohrenheilkunde. Für Aerzte und Studirende. 3. Aufl. Berlin, 1890. F. Wreden. 8°. SS. 234.
Kirmisson, Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur, os, articulations, muscles. Avec 40 figures. 8°. SS. VIII, 550. Paris, G. Masson, 1890.
Knies, Max, Grundriss der Augenheilkunde unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Studirenden und praktischen Aerzte. 2. Aufl. Wiesbaden, 1890. J. F. Bergmann. 8°. SS. 340.
Lee, Arthur Bolles, The Microtomist's Vademecum. A Handbook of the Methodes of Microscopic Anatomy. 2. edition. London, 1890, J. and A. Churchill. 8°. SS. 427.
Lefert, Paul, Aide mémoire d'histologie, d'anatomie, ostéologie, splanchnologie et organes des sens, et d'embryologie pour la préparation du deuxième examen. Paris, 1890, J. B. Baillière et fils 16°. SS. 276.
Leloir, Henri et Vidal, Emile, Traité descriptif des maladies de la peau, symptomatologie et anatomie pathologique. Paris, 1890. 8°.
Leloir. H., Morris, Malcolm, Unna, P. G., Duhring, L. A., Atlas international des maladies rares de la peau. Paris, G. Masson, 1890. 2 livrais. Avec 2 planches.
Lesser, Adolphe, Atlas de médecine légale. Traduit par L. Hahn. Avec une préface par Brouardel. 18 planches en couleur. 8°. SS. VII, 152. Paris, G. Masson, 1890.
Moure, E. J., Leçons sur les maladies du larynx. Paris, 1890. 8°. SS. IV, 593.
Owen, Edmund, A Manual of Anatomy for Senior Students. London, 1890. Longmans, Green and Co. 8°. SS. 534.
Prudhomme, A., Atlas manuel d'anatomie descriptive du corps humaine. 135 planches. 8°. SS. 284 Paris, J. B. Baillière et fils. 1890.
Stirling, William, Outlines of Practical Histology; A Manual for Students. London, 1890. C Griffin. 12°. SS. 353.
—, The same. Philadelphia, P. Blakiston, Son and Co. 12°. SS. 353.
Tomes, Manual of Dental Anatomy, Human and Comparative. 3. edition, 212 Engravings. 8° J. and A. Churchill, 1890. 12 s. 6 d.
Wynter, W. Essex and Frank, J. Wethered, A Manual of Clinical and Practical Pathology. London, 1890, J. and A. Churchill. 8°. SS. 321. 4 Tafeln.
—, The same. Philadelphia, P. Blakiston, Son and Co.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Auerbach, Leopold, Zur Kenntniss der thierischen Zellen. Sitzungsberichte der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. XXXII, XXXIII, 1890, S. 735—749.
Aurevy, O. J. Heijmans van, Carcinoma van den linker Neusoleugel, exstirpatio. Geweeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXX, Aflevering 1 en 2, 1890. S. 28—29.
Bonneval, René, Nouveau guide pratique de technique microscopique appliquée à l'histologie et à l'embryogénie, suivi d'un formulaire indiquant la composition des réactifs employés en anatomie microscopique. Paris, 1890, A. Malvine. 12°. SS. 222.
Bütschli, Ueber die Structur des Protoplasmas. Verhandlungen des Naturhistor.-med. Vereines zu Heidelberg, N. F. Bd. IV, Heft 3.
Cox, C. F., Protoplasm and Life. London, Hodges, 1890.
Flemming, W., Ueber die Theilung von Pigmentzellen und Capillarwandzellen. Ungleich-

zeitigkeit der Kerntheilung und Zelltrennung. Mit 1 Tafel. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band XXXV, Heft 3, S. 275—286.

Hertwig, Oscar, Vergleich der Ei- und Samenbildung bei Nematoden. Eine Grundlage für celluläre Streitfragen. Mit 4 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. XXXVI, Heft 1, S. 1—137.

Kuborn, Pierre, Du développement des vaisseaux et du sang dans le foie de l'embryon. Anatomischer Anzeiger, Jahrg. V, Nr. 10, S. 277—282.

Kuttner, A., Ueber die Beziehungen des Carcinoms zur Pachydermie. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Berlin. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 378—382.

Lazansky, Leopold, Zur Keratohyalin-Frage. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 11, 1890, H. 2, 3. S. 187—233.

Pfeffer, W., Ueber Aufnahme und Ausgabe ungelöster Körper. Bd. XVI der Abhandlungen der math.-phys. Classe der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissensch. Nr. II, S. 149—184. 1890. Mit 1 Tafel.

Pfeffer, W., Zur Kenntniss der Plasmahaut und der Vacuolen nebst Bemerkungen über den Aggregatzustand des Protoplasmas und über osmotische Vorgänge. Abhdlg. der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissensch. Band XVI, Nr. II, 1890, S. 187—342. Mit Tafel.

Pilliet, A., Pigmentation sanguine des cellules adipeuses chez le nouveau-né. Bulletins de la société anatomique de Paris. Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 12, S. 272, fasc. 13, S. 274.

Samuel, S., Entzündungsherd und Entzündungshof. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 273—304.

Sibley, Walter K., The Nature of the Giant-Celles of Tubercle and the Elements Associated therewith, as seen in Comparative Pathology. With 1 Plate. Journal of Anatomy and Physiology Normal and Pathological, Vol. XXIV, N. S. Vol. IV, Part IV, 1890, S. 517—526.

Springer, Maurice, Etude sur la croissance et son rôle en pathologie. Essai de pathologie générale. Paris, F. Alcan, 1890. 8°. SS. 208.

Turner, W., The Cell-theory, Past and Present. Adress to the Scottish Microscopical Society. London, Williams and N., 1890. Sh. 16.

Wiesner, Julius, Versuch einer Erklärung des Wachsthums der Pflanzenzelle. Berichte der deutschen Botan. Gesellsch., Band 8, 1890, Heft 7, S. 196—201.

Geschwülste.

Adamkiewicz, A., Ueber die Giftigkeit der bösartigen Geschwülste (Krebse). Wiener medicin. Blätter, Jahrg. 1890, Nr. 26, S. 403—404.

Arnaudet, Contribution à l'étude du cancer en Normandie, nature contagieuse et mode de propagation. Rouen, 1890. 8°. SS. 27.

Bard, L. et Lemoine, G., De la maladie kystique essentielle des organes glandulaires ou angiome des appareils sécrétoires. Archives générales de médicine Août, 1890, S. 151—168 (à suivre).

Bezançon, Paul, Tumeur myxo-sarcomateuse de la parotide. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 11, S. 249—250.

De Champeaux, Palasne, Du lymphadénome. Paris, 1890. 4°. SS. 56.

Chipault, A., Ankyloglosse et lipome sublingual congénitaux. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 13, S. 278—281.

Corley, A. H., Epithelioma of Tongue. Transact. Roy. Acad. Med. Ireland 1889, VII, S. 280—282.

Cornil, Contribution à l'étude du développement des ganglions lymphatiques. Thèse de Bordeaux, 1890.

Cornil, Tumeur mixte de la parotide. Examen histologique. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année XV, Série 5, tome IV, fasc. 10, S. 240, fasc. 11, S. 241.

Cornil, Formations de grains et nodules fibreux calcifiés dans un angiome. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 10, S. 225—227.

Damourette, Sarcome pulsatile du sternum. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 13, S. 285—286.

Ely, John S., A Study of Metastatic Carcinoma of the Stomach. Report of a Case of Primary Carcinoma of the Testicle; Secondary Involvement of the Vena Cava inferior; Metastases in the Lungs, Stomach and Falx Cerebri. The American Journal of Medical Science, Vol. CIX, 1890, No. 6, S. 584—594.

Flinn, E. A., Rare Case of Congenital Form of Ranula. Med. Press and Circular 1890, N. 8 XLIX, S. 476.

Hodenpyl, E., Carcinoma of the Male Mamma. Proc. New York Path. Soc. 1890, S. 76.

Jacob, Octave, Sur quelques points particuliers de l'étude des tumeurs benignes du sein et de leur traitement. Thèse de Lyon, 1890.

Jadassohn, J., Zur Kenntniss der multiplen Myome der Haut. Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 1, S. 88—103 und Nachtrag S. 188.

Klebs, E., Ueber das Wesen und die Erkennung der Carcinombildung. Deutsche med Wochenschrift, Jahrg. 16, 1890, Nr. 24, S. 517—520; Nr. 25, S. 537—540; Nr. 32, S. 709—714.

Kubassoff, P. J., Ueber die Mikroorganismen der Krebsbildungen. Wiener med. Presse, Jahrg. 31, 1890, Nr. 29, S. 1145—1149; Nr. 30, S. 1185—1187; Nr. 31, S. 1211—1214; Nr. 33, S. 1300—1302.

De Labarrie, Recherches sur les tumeurs mixtes des glandules de la muqueuse buccale. Suite et fin. Archives générales de médicine, Juillet 1890, S. 34—46.

Largeau, Sarcome fasciculé du dos, de volume énorme. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 10, S. 229—230.

Laurent, Emile, Du lipome traumatique. Paris, Doin, 1850, SS. 807.

Lydston, G. Frank, Apparent Cancerous Transformation of Syphiloma of the Tongue. 8°. SS. 16. o. J. u. O.

Marshall, John, The Morton Lecture on Cancer and Cancerous Diseases, delivered at the Royal College of Surgeons of England. London, 1890, Smith, Elder and Co. 8°. SS. 24.

Martin, G., Cancers intraoculaires. Journal de médicine de Bordeaux 1889/90, XIX, S. 453, 467.

Martin, Contribution à l'étude des hygromas tuberculeux. Hygromas tuberculeux à type myxomateux. Thèse de Paris, 1890.

Mathieu, Albert, Lipomes symétriques d'origine névropathique. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 78, S. 721—722.

Noyes, Finch, A., und **Török, Ludwig**, Lymphangioma circumscriptum. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg. Monatshefte für praktische Dermatologie. Mit 1 Tafel. Band XI, 1890, Nr. 2, S. 51—57; Nr. 3, S. 105—122.

Patteson, R. G., Epithelioma in the Horse; a Note in Comparative Pathology. Transact. Roy. Acad. Med. Ireland, Dublin 1888, VII, S. 273—275.

Pertik, Otto, Myeloma multiplex. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 19. April 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, 1890, Nr. 24, S. 1019.

Pilliet, A, Deux cas d'épithéliome calcifié. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Serie 5, tome IV, fasc. 13, S. 274—275.

Piale, Contribution à l'étude du cancer rétropéritonéal. Thèse de Paris, 1890.

Planet, Abel, Tumeurs osseuses du cou, la septième cote cervicale. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 40.

Popovici-Sucevénu, Cancer mamar ganglionii supra claviculari. Clinica Bucaresci, 1890, I, S. 91.

Queirel, A., Du polyadénome. A propos d'une tumeur rare de la jambe chez un vieillard de 77 ans, opération, guérison. Marseille, 1890. 8°. SS. 21. Extrait du Marseille médical.

Rieffel, H., De quelques points relatifs aux récidives et aux généralisations des cancers du seins chez la femme. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 107.

Ruge, Paul, Fall von Sarkom des Mesenterium. Bericht über d. Verhndlg. der Gesellsch. f. Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin vom 24. Januar bis 27. Juni 1890. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 19, 1890, Heft 2, S. 388—391.

Schmidt, Adolf, Beiträge zur Kenntniss der Lymphangiome. Mit 1 Tafel. Aus der kgl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten und Syphilis des Dr. DOUTRELEPONT zu Bonn. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 4, 5, S. 529—551.

Schmidt, M. B., Ein plexiformes Epitheliom der Haut mit hyaliner Degeneration. Mit 3 Figuren. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 8, 1890, Heft 1, S. 167—172.

Schuchardt, Karl, Ueber die Entstehung des subcutanen Hygrome. Archiv für klinische, Chirurgie, Band 40, Heft 3, S. 606—609.

Schuchardt, Karl, Die Entstehung der subcutanen Hygrome. Mit 1 Tafel. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 305—321.

Schwarz, Ruptur von Cystomen. Der Frauenarzt, Jahrg. 5, 1890, Heft 7, S. 299—300.
Sjöbring, Nils, Ein parasitärer protozoaartiger Organismus in Carcinomen. Mit 1 Tafel. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, Nr. 14, S. 529—542.
Smita, A., Chemische Untersuchung des Inhaltes einer Buttercyste. Aus dem Laboratorium für medic. Chemie in Wien. Wiener klin. Wochenschr., Jahrg. 3, 1890, Nr. 29, S. 551—552.
Tarnier, Kyste séreux congénital chez un enfant de huit jours. Bulletin de l'académie de médicine, Série 3, tome XXIII, Année 54, Nr. 21, S. 551.
Tarnier, Kyste séreux congénital chez un enfant de huit jours. Académie de médicine. Séance du 29 Avril 1890. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIV, Juin 1890, S. 460.
Tillaux, Sarcome des fosses nasales. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 78, S. 718—719.
Verchère, Maladie kystique de la mamelle. Bulletins de la société anatomique de Paris, .Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 13, S. 293—297.
Voituriez, J., Pathogénie des Kystes medians du cou d'origine congénitale. Lille, 1890. 8⁰. SS. 12.
Weil, C., Lipome an ungewöhnlichen Orten. Prager med. Wochenschrift, Jahrg. 15, 1890, Nr. 27, S. 339—340.
Williams, A. D. and Earle, P. M., A Case of Teratoma vur. inclusio abdominalis. Brit. Guiana Med. Ann. Demerara, 1890, S. 44—45.

Missbildungen.

Adic, Misplacement of the Heart. Indian Medical Gazette. Calcutta, 1890, XXV, S. 117—119.
Barton, J., Case of Abnormal Position of Large Intestine. Tr. Roy. Acad. M. Ireland. Dublin, 1890, VII, S. 392.
Bennett, G. H., Congenital Malformation of the Humerus in a Mummy. Tr. Roy. Acad. M. Ireland. Dublin, 1889, VII, SS. 276.
Bertelli, Dante, Il musculo temporale superficiale. Pisa, 1889. T. Nistri e Co., SS. 7. 1 Tafel. 8⁰.
Birmingham, A., On the Nerve Supply of the Sternalis in an Anencephalous Foetus. Tr. Roy. Acad. Med. Ireland. Dublin, 1889, VII, S. 377.
Budin, Grossesse gémellaire. Deux foetus superposés. Examen de l'arrière-faix, opinions exprimées autrefois par Levret. Société obstetricale et gynécologique de Paris. Séance du 8 Mai 1890. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIII, Juillet 1890, S. 52—53.
Budin, Aquarelle et dessin reproduisant un pseudencéphale, genre thlipsencéphale. Société obstétricale et gynécologique de Paris. Séance du 8 Mai 1890. Annales de gynécologie et d'obstétrique. Tome XXXIII, Juillet 1890, S. 52.
—, Dessins représentant une tumeur sacco-coccygienne cause de dystocie. Ibidem.
Debout, Hermaphrodite. Normandie méd., Rouen, 1890, V, S. 160.
Decker, C. M., A Hermaphrodite. St. Louis Med. and Surg. Journal 1890, VII, S. 355.
Doran, A Dissection of Trestail's Case of Mylacephalous Acardiac Twin, with Notes on Acardiac Monsters in the Museums of London Hospitals. Transactions of the Obstret. Soc. of London. 1890, XXXI, S. 4—27.
Dwight, Thomas, Irregular Union of the First and Second Pieces of the Sternum in Man and Apes. Journal of Anatomy and Physiology Normal and Pathological, Vol. XXIV, N. S. Vol. IV, Part IV, 1890, S. 536—542.
Egea, R., Hermafrodismo masculino. Gac. méd., México, 1890, XXV, S. 141—147, 2 Tafeln.
Fernándes de Ibarra, A. M., Notas clinicas y observaciones sobre el nacimiento de un feto doble alzo parecido á los gemelos siameses. An. de obst., ginecopat., y pediat., Madrid, 1890, X, S. 97—104.
Fischer, G. A., Dibrachiac Dicephalic Haemacephalic Monster. Med. Standard, Chicago, 1890, VII, S. 163.
Gage, H., Congenital Absence of five Ribs with Resulting Deformities. Tr. Am. Orthop. Ass. Philadelphia, II, S. 233—239.
Greene, F. M, An Anencephalous Twin. Medical News, Philadelphia. LVI, S. 654.
Griffith, W. S. A., Anencephalous Foetus. Transactions of the Obstetric. Society of London, 1890, XXXI, S. 134.

Hennig, Carl, Ueber menschliche Polymastie und über Uterus bicornis. Archiv für Anthropologie, Band 19, 1890, 3. Vierteljahrsheft, S. 185—204.

Hulbert, G. F., Report of a Case of Monstrosity by Perversion. St. Louis Courr. Med. 1890, II, S. 389—393.

Lannelongue, Du développement de l'intermaxillaire externe et de son incisive d'après l'examen des cyclocéphaliens, conséquences qui en decoulent au point de vue de la pathogénie des fissures osseuses de la face. Archives de médicine expérimentale et d'anatomie pathologique, Série 1, tome 2, 1890, Nr. 4, S. 498—508.

Laurent, Em., De l'hérédité des gynécomastes. Annales d'hygiène publique et de médicine légale. Serie 3, tome XXIV, No. 1, 1890, S. 43—55.

Hamy, Pouce surnuméraire. Désarticulation. Bulletins de la société anatomique de Paris. Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 11, S. 252—253.

Meyer, Georg, Einige Fälle von Polydactylie bei Schweinen. Berliner thierärztl. Wochenschrift, Jahrg. 6, 1890, Nr. 34, S. 267—268.

Ries, Ein Fall von angeborenem Mangel des 5. Fingers und Mittelhandknochens der rechten Hand. Mit 1 Tafel. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 336—340.

Perelsweig, Beiderseitige Gynaekomastie. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 6.

Pozzi, De l'hermaphrodisme. Gazette hebdomadaire de médicine et de chirurgie. Année 37, 1890, No. 30, S. 351—355.

Redard, P., Sillons congénitaux du tiers inférieur de l'avant-bras droit et du médius, de l'annulaire du petit doigt de la main droite. Ectradactylie. Pied bot varus équin du pied droit. Gazette hebdomadaire de médicine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 23, S. 271—273.

Shaw, W., Anencephalous Foetus. Transactions of the Obstetr. Society of London, 1890, XXXI, S. 52—56.

Slyman, W. D., An Acephalous Acardiac Monster of Six Month's. Gestation with Rudimentary Heart. Transact. of the Obstetrical Soc. of London, XXXI, 1890, S. 258—262.

Tustrail, H. K., Case of Mylacephalous Acardiac Twin. Transactions of the Obstetrical Soc. of London, 1890, XXXI, S. 2.

Wallace, Wm., Clinical Case of Congenital Deformity. The Lancet 1890, Vol. II — 3496, S. 444.

Thierische Parasiten.

Bitot, Emile et Labrazès, Jean, Etude sur les cysticerques en grappe de l'encéphale et de la moëlle chez l'homme. Gazette médicale de Paris, Année 61, 1890, Série 7, tome VII, No. 27, S. 313—315; No. 28, S. 329—331; No. 29, S. 340—344; No. 30, S. 354—357; No. 31, S. 362—368; No. 32, S. 377—379; No. 33, S. 387—390.

Biggs, Hermann B., The Distoma Sinense. A Rare Form the Liver Fluke with Report of a Case in which it was found. The American Journal of Medical Science. Vol. C, 1890, No. 1, S. 30—37.

König, F., Der cystische Echinococcus der Bauchhöhle und seine Eigenthümlichkeiten vor, bei und nach der Operation. Aus der chirurg. Klinik in Göttingen. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, Band 31, 1890, Heft 1—2, S. 1—55.

Kruse, Walther, Ueber Blutparasiten. Aus dem bakteriologischen Laboratorium der zoologischen Station zu Neapel. Mit 1 Tafel. Zweite Mittheilung. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 359 bis 372.

Lorentz, Albert, Contribution à l'étude de la filariose. Paris, 1890. 4°. SS. 70.

Maitland, J., Two Cases of Filarial Disease. Transactions of the South Indian Branch. Brit. Med. Ass. Madras, 1889, III, S. 9—11.

Eder-Sonntag, Ueber Echinococcus im weiblichen Becken. Im Anschluss an einen in der gynäkologischen Klinik zu Halle beobachteten Fall. Halle, 1889. SS. 66. Inaug.-Diss.

Ozzard, A. T., Some further Notes on the anchylostomum duodenale. Brit. Guiana Med. Ass. Demerara, 1890, S. 83—92.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Alison, Mémoires sur les symptomes et les complications de la grippe. Paris, 1890. 8°. SS. 54.

Almquist, Ernst, Ueber die Hauptmomente der Aetiologie des Abdominaltyphus. Sammlung klinischer Vorträge, N. S. No. 5, 1890, SS. 76.

Von Arx, M., Die Typhusepidemien in Olten von 1879—1888. Mit 1 Plan. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte, Jahrg. 20, 1890, No. 11, S. 340—350.

Babes, V. and **Puscariu, E.,** Untersuchungen über die Diphtherie der Tauben. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für Hygiene, Band 8, 1890, Heft 3, S. 376—403.

Beck, Max, Bakteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der menschlichen Diphtherie. Aus dem hygienischen Institut zu Berlin. Zeitschr. für Hygiene, Band 8, 1890, Heft 3, S. 434—464.

Behring und **Nissen, F.,** Ueber bakterienfeindliche Eigenschaften verschiedener Blutserumarten. Ein Beitrag zur Immunitätsfrage. Aus dem hygienischen Institut der Universität zu Berlin. Zeitschrift für Hygiene, Band 8, 1890, Heft 3, S. 412—433.

Bein, G., Bakteriologische Untersuchungen über Influenza. Aus der I. med. Klinik von E. LEYDEN. Zeitschrift für klin. Medic., Band 17, 1890, Heft 6, S. 545—579.

Boinet, Edouard, La lèpre à Hanoi. Tonkin. Revue de médicine, Année 10, 1890, No. 8, S. 609—660.

Boisleux, Ch., Beitrag zur bakteriologischen Untersuchung von Beckenabscessen und eitrigen Tuben- und Ovarienerkrankungen. Bericht über d. Verhdlg. der Gesellsch. für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin vom 24. Januar bis 27. Juni 1890. Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 19, 1890, Heft 2, S. 306—318.

Bollinger, O., Ueber die Infectionswege des tuberculösen Giftes. Münchener med. Wochenschrift, Jahrg. 37, 1890, No. 33, S. 507—570.

Bonome, A., Ueber einige experimentelle Bedingungen, welche die bakterienvernichtende Eigenschaft des Blutes verändern. Schluss. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 8, S. 234—238.

Boschetti, Fed., La tuberculosi: diffusione e profilassi in rapporto col consumo delle carni, latte, burro e formaggio di animali tubercolitici con un cenno sulle altre principali cause di infezione. (Espettorati, coabitazione, allattamento, creditarietà ecc.) Torino, 1890. 8°. SS. 36. Estr. dagli Atti della r. accademia veterinaria italiana.

Bossi, L. M., L'Influenza. Relazione di studii fatti in rapporto all' epidemia attualmente dominante nei continenti Europeo e Americano. Genova, 1890. 12°. SS. 70.

Bouchard, Ch., Actions des produits sécrétés par les microbes pathogènes. Revue de médicine, Année 10, 1890, No. 7, S 537—587.

Bouvier, Jules, Identité de la dengue et de la grippe-influenza. Paris, Beyrouth 1890. 8°. SS. 48.

Von Broich, J., Ueber extragenitale Syphilisinfection. Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Dr. DOUTRELEPONT zu Bonn. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 1, 4, 5, S. 497—522.

Buchner, H., Ueber pyogene Stoffe in der Bakterienzelle. Mitgetheilt in den Sitzungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München vom 6. Mai und 8. Juli 1890. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 30, SS. 673—677.

Campos, J. M., Un caso de tétanos cefálico. Crón. méd.-quir. de la Habana, 1890, XVI, S. 255—257.

Carstens, Beobachtungen über Influenza bei Kindern. Aus der Districts-Poliklinik zu Leipzig, Jahrbücher für Kinderheilkunde, Band XXXI, 1890, Heft 3, S. 312—326.

Corbin, Influence de la fièvre typhoide de la mère sur le foetus. Thèse de Paris, 1890.

Cornet, Georg, Derzeitiger Stand der Tuberculosenfrage. Referat erstattet in der hygienischen Section des internation med. Congresses zu Berlin. Münchener med. Wochenschr., Jahrg. 37, 1890, No. 35, S. 603—607.

Cotting, Benjamin, G., Points noticeable in the Influenza Epidemie of 1889—90. 8°. o. J. u. O. SS. 2.

Csokor, Zur Aetiologie der Tuberculose. (Gesellschaft der Aerzte in Wien.) Sitzung vom 27. Juni 1890, Wiener medicinische Wochenschrift, 1890, No. 27, S. 1153—1154.

Dieulafoy, Une pseudo-tuberculose mycosique. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 92, S 181—184.

Dobrolklonski, W. P., Das Dengue-Fieber. Bolnitschnaja gaseta. Botkina No. 5, 6.

Dock, George, Studies in the Etiology of Malarial Infection and of the Haematozoa of Laveran. The Medical News, Vol. LVII, No. 3, 1890, S. 59—65.

Dupin, Des complications de la grippe. Thèse de Bordeaux, 1890.

Eberth, J. C. und **Mandry, G.,** Die spontane Kaninchenseptikämie. Mit 1 Tafel. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 340—358.

Eberth, J. C. und **Mandry**, G., Die spontane Kaninchenseptikämie. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 14, S. 547—549.

Eichel, Die Wachsthumsverhältnisse des Staphylococcus pyogenes aureus. Bacillus anthracis, Streptococcus pyogenes, Streptococcus erysipelatis im keimfreien Hundeeiter. Virchow's Archiv für patholog. Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 1, S. 44—54.

Ernst, P., Intrauterine Typhusinfection einer lebensfähigen Frucht. Mit 2 Figuren. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band X, 1890, Heft 1, S. 188—202.

Ernst, P., Die Frühjahrsseuche der Frösche und ihre Abhängigkeit von Temperatureinflüssen. Mit 4 Figuren. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 203—220.

Faber, **Knud**, Die Pathogenese des Tetanus. Aus dem Laboratorium für medicinische Bakteriologie zu Kopenhagen. Berliner klinische Wochenschrift 1890, No. 31, S. 717—720.

Fiebig, **M.**, Zur Geschichte der Beriberikrankheit. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXX, Aflevering 1 en 2, 1890, S 154—164.

Filatow, Zur Diagnose einiger Formen der larvirten Malaria. Medizinskoje Obosrenije, No. 6.

Filel, S., L'Influenza. Notizie di medicina popolare e consigli d'higiene. Roma, G. Perino, 1890. 8°. SS. 15.

Finger, **Ernest**, Die Syphilis als Infectionskrankheit vom Standpunkte der modernen Bakteriologie. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 3, S. 331—373.

Fiessinger, Note sur une épidémie de septicémie puerpérale d'origine érysipélateuse. Paris, 1889. 8°. SS. 16.

Frank, **Georg**, Ueber den Untergang der Milzbrandbacillen im Körper der schwarzen Ratten. Centralblatt f. Bakteriologie u. Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 10, S. 298—300.

Freire, **Domingos**, Statistique des vaccinations au moyen des cultures du microbe attenué de la fièvre jaune pendant l'épidémie de 1888—1889. Rio-Janeiro 1890, de Pinheiro et Co. 8°. SS. 39.

Fuster, J., Estudios de la grippe ó influenza. Traduccion de la historia de las epidemias de esta enfermedad. que contienue la monografia clinica de la affección catarral. Granada, 1890. 8°. SS. 67.

Gabuzzi, Contribution à l'étude de la contagion du Choléra. Serait-ce l'urine qui rendrait pathogène de bacille du Choléra. Constantinople, 1890. 8°. SS. 7.

Gelpke, C. O., Ein Beitrag zur Bestreitung der Beri-Beri. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXX, Aflevering 1 en 2, 1890, S. 144—153.

Gedsaeski, F. Ch., Der Abdominal-Typhus im Warschauer Ujäsdow'schen Militär-Hospital im Jahre 1888. Wojenno-medizinskij shurnal. Februar.

Goldstein, S., Ueber Tertiärinfection nach Croup. Beitrag zur Lehre der Mischinfection. Internat. klin. Rundschau, Jahrg. 4, 1890, No. 31, S. 1280—1283.

Grasset, J., Leçons sur la grippe de l'hiver 1889—90. Paris, 1890. 8°. SS. 98.

Gresswell, D. **Asthy**, A Contribution to the Natural History of Scarlatina derived from Observations on the London Epidemie of 1887—1888 beeing a Dissertation for the Degree of Doctor of Medicine. Oxford, 1890, Clarendon Press. 8°. SS. 213.

Hammer, **Hans**, Ueber Aktinomyceskulturen. Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung vom 11. April 1890. Wiener medicin. Wochenschrift 1890, Nr. 28, S. 1198—1200.

Hartge, **Alex.**, Ein Fall von Malleus humidus acutus beim Menschen. St. Petersb. med. Wochenschr, Jahrg. 15, 1890, No. 26, S. 231—232.

Helfant, S., Studii asupra anathomiei pathologice bacteriologia si tratamentul variolei en cate-va consideratiumi asupra vaccinului. Thèse. Bucarest, 1890. 8°. SS. 112.

Heune, Les principales théories sur la pathogénie et le traitement de la diphthérie. Thèse de Paris, 1890.

Hueppe, Zur Aetiologie der Cholera asiatica. (Verein deutscher Aerzte in Prag.) Sitzung vom 7. März 1890. Wiener medicin. Wochenschrift, 1890, No. 24, S 1021—1023.

Ismaelsohn, J., Ein seltener Fall von Scharlach. St. Petersburger medicin. Wochenschrift, Jahrg. 15, 1890, No. 21, S. 190.

Jacobi, **Ed.**, Vier Fälle von Milzbrand beim Menschen. Mit 1 Tafel. Zeitschr. f. klinische Medicin, Band 17, 1890, Heft 5, S. 400—428.

Janowski, **Th.**, Zur Biologie der Typhusbacillen. Aus dem bakteriologischen Laboratorium von Trütschel zu Kiew. (Fortsetzung.) Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 8, S. 230—234.

Jansen, J. E., Die Mortalität in St. Petersburg für das Jahr 1889. Der Einfluss der Influenzepidemie auf die Mortalität im Herbste. Wratsch, 1890, No. 9, 10.

Kapper, Ferdinand, Ein Beitrag zur Aetiologie der Eiterung. Wiener med. Presse, Jahrg. 31, 1890, No. 27, S. 1073—1075.

Karliński, Justyn, Untersuchungen über das Vorkommen der Typhusbacillen im Harn. Prager med. Wochenschr., Jahrg. 15, 1890, No. 35, S. 437—438.

Ketli, K., Ueber die Aetiologie der Malaria. (Gesellschaft der Aerzte in Budapest.) Sitzung vom 26. April 1890. Wiener medicin. Wochenschr. 1890, No. 26, S. 1111—1112.

Kocks, Leo, Ueber die Sterblichkeit an Tuberculose in der Rheinprovinz bezüglich ihrer Abhängigkeit von industrieller Beschäftigung. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, Jahrg. 9, 1890, Heft 7, 8, S. 257—272.

Kolb, Karl, Die Verbreitung der Tuberculose als Volkskrankheit. (Schluss.) Münchener medic. Wochenschrift, 1890, No. 22, S. 389—391.

Krafft, Charles, Quelques observations sur la récente épidémie de grippe. Revue médicale de la Suisse Romande, Année 10, 1890, No. 7, S. 459—464.

Krogius, A., Note sur un bacille pathogène (Urobacillus liquefaciens septicus) trouvé dans les urines pathologiques. Travail du laboratoire de Straus. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, tome II, No. 27, S. 65—70.

Lacombe, Contribution à l'étude clinique des localisations angio-cardiaques de la fièvre typhoide. Thèse de Paris, 1890.

Laveran, A., Microbiologie au sujet de l'hématozoaire du paludisme et de son évolution. Gazette médicale de Paris, Année 61, 1890, Série 7, tome VII, No. 27, S. 316—318.

Lemoine, G., Sur quatre cas d'érisipéle dans le cours de la grippe, précédés de tuméfaction parotidienne. Revue de médicine. Année 10, 1890, No. 6, S. 527—531.

Lenoir, Essai de paralléle entre la grippe et la dengue. Contribution à l'étude de la récente épidémie d'influenza 1889—90. Thèse de Bordeaux 1890.

Lubarsch, O., Ueber die Ursachen der Immunität. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 17, S. 665—672.

Mensinga, Das Weib und die Tuberculose. Internat. klin. Rundschau, Jahrg. 4, 1890, No. 4, S. 1363—1367.

Michon, Jean Marie, Contribution à l'étude des suppurations dans la fièvre typhoide. Thèse de Lyon, 1890.

Miropolsky, Sophie, La grippe à Paris et dans les hôpitaux 1889—90. Thèse Paris, Ollier Henry. 8°. SS. 88.

Natanson, Alexander, Ein Fall von Influenza mit Pleuropneumonie und doppelseitiger Iridochorioiditis embolica. Aus der St. Petersb. Augenheilanstalt. St. Petersb. med. Wochenschrift, Jahrg. 15, 1890, No. 24, S. 213—214.

Neisser, Die Bedeutung der venerischen Krankheiten bei der ärztlichen Controle der Prostituirten. Allgem. Wiener med. Zeitung, Jahrg. 35, 1890, No. 35, S. 413—414.

Nikiforoff, Michael, Ueber einen dem Pneumococcus sehr ähnlichen Mikroorganismus. Aus dem hygienischen Institut der Universität Giessen. Zeitschr. f. Hygiene, Band 8, 1890, Heft 3, S. 531—540.

Nothnagel, Klinische Vorlesungen über Pathologie und Therapie des Typhus abdominalis. Internat. klin. Rundschau, Jahrg. 4, 1890, No. 22, S. 897—901; No. 23, S. 944—948; No. 24, S. 984—987; No. 25, S. 1020—1023; No 26, S. 1057—1062; No. 27, S. 1100—1103; No. 28, S. 1148—1151; No. 29, S. 1193—1198.

Orlow, L. W., Zur Aetiologie der den Abdominaltyphus complicirenden Eiterungen. Wratsch, 1890, No. 4—6.

Pérochaud, Observation de tétanos infantile. Gaz. méd. de Nantes, 1889/90, Année VIII, S 76.

Petruschky, J., Bakterielle Befunde bei Influenza nebst vergleichenden Untersuchungen über Kettenkokken. Aus dem pathologischen Institute zu Königsberg. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 14, S. 543—547; No. 15, S. 580—585.

Plá, G. F., Naturaleza infecciosa del tétanos. Crón. méd.-quir. de le Habana, 1890, Année XVI, S. 187—197.

Plicque, A. F., L'actinomycose chez l'homme et chez les animaux. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 77, S. 705—710.

Pollak, B. Wilhelm, Einige Bemerkungen über die Syphilis der Kinder. Wiener medicinische Wochenschrift, 1890, No. 22, S. 914—915; No. 23, S. 968—971; No. 24; S. 1012—1015; No. 25, S. 1060—1063.

Raccuglia, Francesco, Ueber die Bakterien der amerikanischen Swine-Plague (Hog-cholera) und der deutschen Schweineseuche. Aus dem pathologischen Institut zu Tübingen. (Vorläufige Mittheilung.) Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 10, S. 289—293.

Rauch, Ein Beitrag zur Tuberculose-Frage. (Verein der Aerzte in Steiermark.) Sitzung vom 24. März 1890. Wiener medic. Wochenschrift, 1890, No. 26, S. 1110.

Raunier, G., De certaines localisations cardiaques de l'impaludisme aigu. Revue de médicine. Année 10, 1890, No. 6, S. 486—519.

Reger, G., Zur Lehre von den contagiösen Infectionskrankheiten. Berlin, 1890. 8°. Fischer's medicinische Buchhandlung, SS. VIII, 63. 6 M.

Regnault, Hystérie et impaludisme. Marseille médic., 1850, XVII, S. 387—389.

Ressigneux, J. M., Auguste, Recherches sur l'étiologie de la diphtérie. Relation de l'épidémie lyonnaise des six premiers mois de 1889. Thèse de Lyon, 1890.

Reyer, A., Gommes syphilitiques anormales de l'isthme du gosier, multiples et indurées. Annales de dermatologie et du syph. Paris.

Royer, Ueber den Einfluss von vasomotorischen Lähmungen auf die Entwickelung von Erysipel. (Gesellschaft für Biologie in Paris.) Sitzung vom 3. Mai 1890. Wiener medicin. Wochenschrift 1890, No. 30, S. 1288.

Ruffer, Armand, Notes on the Destruction of Micro-Organism by Amoeboid Cells. Read in the Section of Pathology at the Annual Meeting of the British Medical Association held in Birmingham. July 1890. The British Medical Journal, 1890, No. 1548, S. 491—493.

Schmidt, M. B., Ueber die Localisation des Soorpilzes in den Luftwegen und sein Eindringen in das Bindegewebe des Oesophagus. Mit 1 Figur. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 1, S. 173—187.

Sharkey, Leymour, A Case of Diphtheria with Absence of Knee Jocks. With 1 Plate. The Brain, a Journal of Neurology. Pars I, 1890, S. 237—239.

Sandwith, P. M., A Comparison between Dengue Fever and Influenza. The Lancet, No. 3482, 1890, S. 15—16.

Souligoux, Infection puerpérale. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 14, S. 310—312.

Tarnier et Vignal, W., Recherches expérimentales relatives à l'action de quelques antiseptiques sur le streptocoque et le staphylocoque pyogènes. Archives de médicine expérimentale et d'anatomie pathologique. Série 1, tome 2, 1890, No. 4, S. 469—497.

Vaughan, C. Victor, Some New Bacterical Poisons; their Causal Relation to Disease and the Changes in our Theories suggested by their Action. Medical News, Vol. LVII, No. 7 = 918, 1890, S. 158—162.

Veyga, Francisco de, Contribucion al estudo del tratamiento de la fiebre tifoide. Thèse. Buenos-Ayres, 1890. 8°. SS. 46.

Vessius, A., Zur Frage der Uebertragbarkeit der Lepra. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 2, S. 352—357.

Walker, A., Ueber chirurgische Complicationen der Influenza. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrg. 20, 1890, No. 15, S. 483—489.

Zagari, Giuseppe, Ueber die sogenannte Tuberculosis zoogleica oder Pseudotuberculose. Aus dem Laboratorium der Clinica Cantani zu Neapel. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 15, S. 569—578; No. 16, S. 629—637.

Blut, Lymphe, Circulationsapparat.

Barbacci, Ottone, Un caso di aortite verrucosa acuta. Istituto-anatomo. patologico della R. Universita di Modena (G. Martinotti). Il Morgagni, Anno XXXII, Part I, No. 6, S. 370—381.

Benczúr, Dyonis u. Csatáry, August, Ueber das Verhältniss der Oedeme zum Hämoglobingehalt des Blutes. Aus der II. med. Klinik der Universität Budapest. Archiv für klin. Med., Band 46, 1890, Heft 5, 6, S. 478, 496.

Browicz, Weitere Beobachtungen über Bewegungsphänomene an rothen Blutkörperchen in patholog. Zuständen. Centrafblatt f. d. medic. Wissensch., 1890, No. 34, S. 625—627.

Browne, W. B., Case of Aortic Aneurysm. Transactions of the South Indian Branch, Brit. Med. Assoc. Madras 1889, III, S. 33—59. With 3 Plates.

Buscarlet, Anévrisme de l'aorte abdominale. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Serie 5, Tome IV, fasc. 10, S. 230—234.

Creek, J. K., Thoracic Aneurysm. Weekly Medical Review, St. Louis, 1890, XXI, S. 381—384.

Devoto, Luigi, Ueber die Dichte des Blutes unter pathologischen Verhältnissen. Aus der med. Klin. von R. von Jaksch. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 11, 1890, Heft 2, 3, S. 175—186.

Mc Donnel, R. L., The further History of a Case of Aneurism of the Thoracic Aorta of Unusually Large Size attended with Localised Unilateral Swelling. The American Journal of Medical Science, Vol. XCIX, 1890, No. 6, S. 598—600.

Dowd, Charles N., The Condition of the Blood in Chlorosis. Notes on the Course and Secondary Symptoms of Chlorosis. The American Journal of the Medical Sciences, Vol. XCIX, 1890, No. 6, S. 549—567.

Ely, J. S., Tuberculosis of an Artery Proc. New York Pathol. Society, 1890, S. 71—75.

Epron, Gabriel, Contribution à l'étude des anévrysmes intercraniens de la carotide et de ses branches. Paris 1890. 4°. SS 68.

Erlenmeyer, Albrecht, Springende Thrombose der Extremitätenvenen und Hirnsinus bei einer Erwachsenen mit Ausgang in Genesung. Deutsche med. Wochenschr., 16. Jahrg., 1890, No. 35, SS. 781—783.

Etlinger, N., Zur Casuistik der angeborenen Herzfehler. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 6.

Fournier, C., Hystérie chez l'homme. Gazette médicale de Picardie, 1880, VIII, S. 57—59.

Gaglio, Gaetano, Sur la propriété qu'ont certains sels de fer et certains sels métalliques pesants d'empêcher la coagulation du sang. Laboratoire de matière médicale de l'université de Bologne. Archives italiennes de biologie, Tome XIII, fasc. 3, S. 486—489.

Graves, W. R., Pernicious Anaemia. Transactions of de Royal Acad. Med. of Ireland. Dublin, 1889, VII, S. 311—314.

Gilles de la Tourette, Considérations sur les ecchymoses spontanées et sur l'état mental des hystériques. Notes iconogr. de la Salpêtrière Paris 1890, III, 349—72, avec 2 planches.

Harrison, G. B., Fatal Apoplexy before Puberty. Transact. Wash. Obstetr. and Gynec. Society. New York, 1890, II, S. 218—223.

Hauer, A., Ueber die Erscheinungen im grossen und kleinen Kreislauf bei Luftembolie. Mit 3 Taf. Aus d. Institute f. experiment. Patholog. der deutschen Universität Prag. Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. 11, 1890, Heft 2, 3, S. 159—174.

Heer, Un cas d'anémie aiguë grave post partum, guéri par de grands lavements d'eau salée. Revue médicale de la Suisse romande. Année 10, 1890, No. 6, S. 424—429.

His, W. und **Romberg, E.**, Beiträge zur Herzinnervation. Aus der med. Klinik zu Leipzig. Fortschritte der Medicin, Bd. 8, 1890, No 11, S. 416—420.

Hutchinson, J., On a Peculiar Form of Thrombotic Arteritis of the Aged wich is sometimes productive of Gangrene. Arch. Surg. London, 1889/90. 1, S. 323—329, with 1 Plate.

Jaggard, W. W., Leukaemia and Pregnancy. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 3, S. 49—53.

Jolly, Jean B. P., Influence de la scrofulo-tuberculose sur le développement de la chlorose. Paris 1890. 4°. S. 54.

Justo, J. B., Aneurisma carotideo del lado iz quierdo; ligadura de la carótida primitiva en la base del cuello. An. d. Circ. méd. argent., Buenos Aires, 1890, XIII, S. 68—70.

Klein, Stanislaus, Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose mit recurrirendem Fieberverlauf. Aus der med. Klinik von Leo Popoff in Warschau. Jahrg. 27., 1890, No. 31, S. 712—717.

Knoll, Philipp, Ueber Incongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften. Mit 6 Tafeln. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Math.-naturw. Klasse, Bd. XCIX., Heft 1—3, Abth. 3, 1890, S. 31 – 53.

Knoll, Philipp, Ueber Wechselbeziehungen zwischen dem grossen und kleinen Kreislaufe. Mit 5 Tafeln. Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Mathem.-naturw. Klasse, Bd. XCIX., Heft 1—3, Abth. 3, 1890, S. 5—30.

Knoll, W., Lienale Leucämie bei einem Kalbe. Berliner Thierärztl. Wochenschr., Jahrg. 6., 1890, No. 31, S. 243.

Leblond, V., La phlegmatia alba dolens d'origine puerpérale. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 80, S. 733—739.

Lenhartz, Hermann, Ueber das Verhalten der linken Herzkammer bei der Mitralstenose. Nach einem auf dem Congress für innere Medicin in Wien gehaltenen Vortrage. Münchener medicinische Wochenschrift, 1890, No. 22, S. 383—386.

von Limbeck, R., Klinische Beobachtungen über die Resistenz der rothen Blutkörperchen und die Isotonieverhältnisse des Blutserums bei Krankheiten. Aus der med. Klinik von Přibram in Prag. Prager med. Wochenschr., Jahrg. 15., 1890, No. 28, S. 351—353; No. 29, S. 365 - 367.

Lion, G., Essai sur la nature des endocardites infectieuses. Paris, Steinheil, 1890. Avec 2 planches. 8°. SS. 147.

Loomis, H. P., A Heart from Case of Angina pectoris. Proceed. New York Pathol. Soc., 1890, S. 97—99.

Mackness, G. Oven, Notes on Heart Disease in Pregnancy and Labour. The Edinbourgh Journal, No. CDXXII, 1890, August, S. 123—131.

Manchot, C., Ueber die Entstehung der wahren Aneurysmen. Mit 1 Tafel Aus dem pathologischen Institut der Universität Strassburg. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Bd. 121, Heft I, S. 104—154.

Martens, Gustav, Zwei Fälle von Aortenatresie. Aus dem pathologischen Institut zu Greifswald. Mit 1 Tafel. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Bd. 121, Heft 2, S. 322—335

Meigs, A. V., Aneurism of the descending Portion of the Thoracic Aorta. Univ. Med. Magazine, Philadelph., 1889/90, II, S. 487—489.

Mellin, Lucien, Contribution à l'étude des anevrysmes artériels de la main et de leur traitement par la méthode de PURMANN. Thèse de Lyon, 1890. 4°. SS. 69.

Nicolle, M., Contribution à l'étude des affections du myocarde. Les grandes scléroses cardiaques. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 113, 3 Tafeln.

Niesel, Ueber einen Fall von Dextrocardie. Aus der med. Univ. Klinik von MOSLER in Greifswald. Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 16, 1890, No. 23, S. 94—99.

Pekelharing, C. A., Ueber Endothelwucherung in Arterien. Mit 1 Tafel. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 8, 1890, Heft 1, S. 245—262.

Pandin, A., Ein Fall von Aneurysma aortae ascendentis bei einem 12jährigen Mädchen. Aus dem OBUCHOW'schen Frauenhospital. St. Petersburger medic. Wochenschrift, Jahrg. 15, 1890, No. 22, S. 195—196.

M'Phedran, A., Mitral Stenosis. Canada Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 248.

Rasult, A., Rétrécissement mitral et tricuspidien chez un homme adulte. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Serie 5, Tome IV, fasc. 10, S. 234—236.

Rendu, Phlegmatia alba dolens et chlorose. Semaine médicale, Paris, 1890, X, S. 149.

Rindfleisch, Ueber den Fehler der Blutkörperchenbildung bei der perniciösen Anämie. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Band 121, Heft 1, S. 176—181.

Sansom, A. E., On the Rapid Heart. Med. Press and Circular, London, 1890, No. 5, XVIII, S. 471—500.

Schabert, A., Die allgemeine Enge der Aorta (angustia Aortae) als Ursache von Herzleiden. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft prakt. Aerzte zu Riga. St. Petersburger medicin. Wochenschrift, Jahrg. 15 (N. F. Jahrg. 7), 1890, No. 32, S. 283—287.

Schamm, George C., Ueber die Veränderungen der Herzmusculatur bei Rachendiphtherie. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 235—247.

Sinkler, W., A Case of Pericarditis Occurring During an Attack of Acute Chorea. Univ. Medical Magazine, Philad., 1889/90, II, S. 483.

Spanbock, A., Ueber die Bewegungsaffecte, die bei erhöhtem und herabgesetztem Drucke im Arteriensystem von der Hirnrinde aus erhalten werden. Aus dem pathologischen Laboratorium an der Universität in Warschau. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 2, S. 283—303.

Surmont, H., Note sur un cas d'endocardite infectieuse consécutive à une pneumonie grippale. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 72, S. 664—665.

Thomsen, J. A., Een geval van aneurysme dissecans van de aorta descendens. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel XXX, Aflevering 1 en 2, 1890, S. 102—114.

Trevenard, Sur un cas d'anevrysma artério-veineux de l'aisselle. Thèse de Paris, 1890.

Tissier, Paul, De l'anémie pernicieuse progressive. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 82, S. 753—762.

Trelski, Rétrécissement mitral et rétrécissement tricuspidien. Pneumonie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome V, fasc. 12, S. 264—266.

Unverricht, Ueber abwechselnde Zusammenziehung der beiden Herzhälften. Systolia alternans. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 26, S. 580—585.

Uskow, N. W., Das Blut als Gewebe. Medizinskija pri bawlenija k morskomu sborniku, 1890, No. 3.

Verhagen, Deux cas de péricardite. Archiv. méd. belges. Bruxelles, 1890, S. 3, XXXVII, S. 232—236.

Vinay, Jean, Anévrysmes des artères de la jambe. Paris, 1890. 4°. SS. 56.

Weismann, Friedrich u. **Neumann, Siegfried**, Ueber Veränderungen der elastischen Fasern in den Gefässwänden in Folge von Arteriosklerose. Aus d. path.-anatom. Institute SCHEUTHAUER's in Budapest. Wiener med. Zeitung, Jahrg. 35, 1890, No. 25, S. 291—292; No. 26, S. 304—305.

Zwicke, L., Ein Fall von Aneurysma der Aorta descendens. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 3.

Inhalt.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 1. Februar 1891.	No. 3.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Ueber Nephritis bei Phthisikern.

Von Dr. C. v. Kahlden.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.)

In der Niere von Phthisikern findet sich recht häufig, auch wenn man von der amyloiden Degeneration sowie specifisch tuberculösen Processen, die hier nicht berücksichtigt werden sollen, absieht, eine meist auf die Rinde beschränkte Veränderung, welche ein ziemlich constantes anatomisches Verhalten zeigt.

Das ganze Organ ist entweder gar nicht oder nur unbedeutend vergrössert, die Kapsel lässt sich von der meist glatten, blassgelblichen Oberfläche leicht abziehen, die Rinde ist nur wenig oder gar nicht verbreitert, zeigt aber immer — und das ist das am meisten in die Augen fallende Merkmal — eine leicht gelbliche Verfärbung. Die Marksubstanz ist meist blass und, wie die Organe überhaupt, blutarm.

Die mikroskopischen Veränderungen, die diesem Verhalten zu Grunde liegen, lassen sich am besten an Präparaten verfolgen, welche in Flemming'scher Lösung gehärtet sind, und sind so constante, dass es genügt, hier aus einer grösseren Anzahl von untersuchten Fällen einen, der, mit gewissen, unten noch zu erwähnenden Einschränkungen, als Typus gelten kann, etwas genauer zu beschreiben:

M. S., 30 Jahre alt, vor 10 Jahren an Brustfellentzündung erkrankt; seit 2 Jahren Schmerzen in beiden Lungen, besonders links, dabei viel Husten und Auswurf. Vom 14. April 1889 an in der Freiburger Klinik. Tod am 31. Juni 1889. Section am 1. August. Aus dem Sectionsprotokoll sei nur der Lungenbefund kurz erwähnt:

Linke Lunge zeigt schwartige Verdickungen der Pleura; auf dem Durchschnitt ist der Oberlappen in eine Reihe von Cavernen verwandelt, deren grösste in der Spitze bis dicht unter die verdickte Pleura reicht und etwa hühnereigross ist. In den unteren Partieen der Lunge zahlreiche miliare graue und etwas grössere, schon in Verkäsung begriffene Knötchen. In den Bronchialdrüsen keine verkästen Herde. Bronchialschleimhaut ziemlich stark geröthet. Der Oberlappen der rechten Lunge zeigt in einem schiefrig indurirten, schwieligen Gewebe zahlreiche kleine graue Knötchen. In der Mitte des Oberlappens befindet sich eine glattwandige, mit dünnflüssigem Eiter gefüllte Caverne; ähnliche, kleinere Cavernen im Unterlappen.

Die mikroskopische Untersuchung der Niere, welche das oben erwähnte makroskopische Aussehen zeigte, wurde an Präparaten, die zum Theil in Müller'scher Flüssigkeit, zum Theil in Flemming'scher Lösung gehärtet waren, vorgenommen und ergab folgenden Befund:

An Präparaten aus Müller'scher Flüssigkeit sind die Glomeruli zum allergrössten Theil in ihrer normalen Form erhalten, die Kernfärbung auch in den Epithelien ist fast durchweg deutlich, der Kapselraum ist von gewöhnlicher Weite und an vielen Stellen leer, einzelne Glomeruli zeigen dagegen ihren Kapselraum angefüllt, theils mit einer körnigen Masse, theils aber auch mit Zellen, an denen noch deutliche Kernfärbung eingetreten ist, oder mit Zellresten. Die Dicke der Kapseln ist eine sehr verschiedene; einzelne Kapseln sind normal dick, andere zeigen, wenn auch nicht erhebliche, so doch deutlich erkennbare Verdickungen; bei einzelnen ist die Vermehrung des Bindegewebes sogar eine ziemlich beträchtliche; irgend eine Regelmässigkeit in der Vertheilung dieser Veränderungen über die einzelnen Partieen des Schnitts lässt sich nicht erkennen. Neben diesen wenig veränderten Glomeruli finden sich vereinzelt solche, die ihre normale Structur ganz verloren haben und in eine blassgraue Scheibe verwandelt sind, innerhalb deren man nur noch einzelne Kerne blau gefärbt sieht. Die graue Grundmasse solcher Glomeruli ist entweder ganz homogen, und das ist am häufigsten der Fall, oder sie besteht aus einzelnen Schollen, die dicht an einander gelagert sind. Die verödeten Glomeruli füllen in der Regel den Kapselraum vollständig aus, und die Kapsel selbst zeigt dann fast regelmässig eine ziemlich beträchtliche Verdickung und drei bis vier concentrisch angeordnete Lagen von Fasergewebe und Spindelzellen.

Sowohl die verödeten Glomeruli, wie auch diejenigen, bei welchen ausser einer geringen Kapselverdickung nichts Abnormes wahrzunehmen ist, liegen zum Theil in einem Gewebe, welches keine besonderen Veränderungen zeigt, so dass sich um die Glomeruli Harnkanälchen mit deutlich gefärbtem Epithel befinden; an anderen Stellen sind aber die Glomeruli in ein zellreiches Gewebe eingebettet. Dasselbe besteht zum Theil aus ganz intensiv gefärbten Rundzellen, deren Kern deutlich gelappt erscheint, und die auch

in ihrer Form und Grösse den Leukocyten entsprechen. Theilweise finden sich dazwischen aber auch — an Zahl sehr zurücktretend — Zellen, deren Kern bedeutend blasser gefärbt ist und theils eine rundliche, theils eine längliche oder ovale Gestalt besitzt. Von den Rundzellen mit stark gefärbtem Kern unterscheiden sich diese letzteren Zellen noch dadurch, dass sie grösser sind.

Das zellreiche Gewebe ist im Nierenparenchym ganz exquisit in Form von einzelnen Herden vertheilt. Meist schliesst es sich an einen Glomerulus an, umgibt diesen vollständig sichelförmig und breitet sich dann gewöhnlich nach einer Seite noch weiter aus, so dass es hier auch noch eine Reihe von zum Theil collabirten und atrophischen Harnkanälchenquerschnitten umfasst.

Die Harnkanälchen selbst weisen im Allgemeinen nur geringe Veränderungen auf; an den meisten ist das Epithel noch deutlich zu erkennen, seine Form ist normal und die Kerne in der gewöhnlichen Weise gefärbt, das Lumen frei. Nur einzelne Harnkanälchen zeigen ihr Lumen angefüllt mit einer körnigen Masse, innerhalb deren hier und da auch noch ein blaugefärbter Kern oder Zerfallsproducte eines solchen zu erkennen sind. Hervorzuheben ist dann aber ferner, dass ein Theil derjenigen gewundenen Harnkanälchen, die innerhalb der vorher beschriebenen Herde gelegen sind, zum Theil deutlich erweitert ist, einzelne fast auf das Doppelte der Norm. Ausserdem zeigt das Epithel nicht mehr die breite keulenförmige Configuration der normalen Harnkanälchen, sondern es hat eine deutlich kurz cylindrische oder cubische Form angenommen. Dabei sind die Kerne der einzelnen Zellen viel intensiver gefärbt, und es lassen sich die Zellen viel besser von einander differenziren, wie an den Harnkanälchen mit unverändertem Epithel. Da wo die Harnkanälchen diese Veränderung zeigen, lassen sich dann in der Regel auch innerhalb der zellreichen Herde schon einzelne deutliche Spindelzellen erkennen, und es sind die Zellen durch etwas grobfaseriges Zwischengewebe von einander getrennt.

An den Kanälchen der Marksubstanz sowie an ihrem Zwischengewebe sind keine besonderen Veränderungen wahrzunehmen.

Die Gefässe sind zum Theil noch prall mit rothen Blutkörperchen gefüllt. Als auffälligste Veränderung an denselben zeigt sich vielfach, dass sie viel mehr weisse Blutkörperchen enthalten wie in der Norm, derart, dass man auf dem Durchschnitt eines kleinen Gefässes oft 10—15 blau gefärbte Zellen erkennen kann, die übrigens über den ganzen Durchschnitt vertheilt sind und keine Randstellung erkennen lassen. Die Gefässwand ist nicht verändert, namentlich nicht verdickt.

An den nach Flemming behandelten und mit Saffranin gefärbten Präparaten sind bei der Untersuchung mit Immersion ($\frac{1}{12}$ Seibert) die folgenden Verhältnisse wahrzunehmen:

Das Epithel der Glomeruli ist fast durchweg gut erhalten, der Kern ist deutlich gefärbt, und am Protoplasma sind keine Veränderungen sichtbar. Dagegen bemerkt man innerhalb der Glomeruli einzelne Zellen, die in ihrem hellen Protoplasma eine Reihe von allerkleinsten, schwarz gefärbten Fetttröpfchen erkennen lassen. Sie haben im Allgemeinen eine regelmässige runde Form und sind in der Grösse nur wenig von einander unterschieden; sie confluiren an keiner Stelle und sind häufig concentrisch in Form eines Kreises oder auch eines Halbkreises um den Kern herum gelagert. An

manchen Stellen findet man sie auch regelloser durch das helle Protoplasma zerstreut. Die weitere Untersuchung ergibt, dass diese Zellen zweifellos den Endothelzellen der Capillarschlingen entsprechen.

Die Masse, welche den Kapselraum bei manchen Glomeruli ausfüllt, besteht meistens aus einer homogenen Substanz, welche bei der Saffraninfärbung eine ganz blasse, graubraune Färbung angenommen hat. Auch innerhalb dieser Masse sind einzelne Fettkörnchen zu erkennen, doch sieht man fast durchweg an denjenigen Stellen, wo solche Fettkörnchen liegen, bei genauerer Einstellung auch noch die unregelmässigen Contouren einer zu Grunde gehenden Zelle. Innerhalb einzelner Glomeruli finden sich endlich anscheinend in den Capillarschlingen ganz vereinzelt grosse Zellen mit homogenem, blassem Protoplasma, welches einen deutlichen Kern und in seiner Umgebung eine Reihe von kleinen Fetttröpfchen einschliesst. Von den Endothelzellen unterscheiden sich diese Zellformen hauptsächlich durch ihre sehr bedeutende Grösse.

An den meisten Harnkanälchen zeigt das Epithel seine normale Form und Kernfärbung. Hinsichtlich der Verfettung verhalten sich in verschiedenen Stellen des Präparats die Harnkanälchenepithelien sehr verschieden. Während in manchen Gesichtsfeldern nur wenige Epithelzellen mit Fetttröpfchen erfüllt sind, zeigen wieder andere Gesichtsfelder fast ausschliesslich Harnkanälchen, deren Zellen durchweg mit zahlreichen, mehr oder weniger grossen Fetttröpfchen erfüllt sind.

Sehr bemerkenswerthe Veränderungen sind dann noch im Zwischengewebe vorhanden. Dasselbe zeigt nämlich ebenfalls ziemlich ausgebreitete Verfettungen, so lassen sich schon an denjenigen Stellen, wo mehrere Harnkanälchenquerschnitte zusammenstossen und durch eine geringe Menge von Bindegewebe von einander getrennt sind, fast regelmässig Fettkörnchen nachweisen, die sowohl in dem Fasergewebe selbst, als auch namentlich in den zelligen Bestandtheilen desselben gelegen sind und sich dann auch wieder gewöhnlich in der Nähe des Kerns befinden. Noch deutlicher tritt diese Verfettung an denjenigen Stellen hervor, welche den früher erwähnten zelligen Infiltrationsherden entsprechen. Ein grosser Theil dieser Zellen, welche bei Saffraninfärbung einen deutlich fragmentirten Kern aufweisen, enthält Fettkörnchen, auch hier wieder meist in der Nähe des Kerns. Die Verfettung ist in den zelligen Herden eine so ausgedehnte, dass höchstens ein Drittel aller den Herd zusammensetzenden Zellen von Fetttropfen frei ist. Auch findet sich hier als Ausdruck der stärkeren Verfettung eine weitere Erscheinung, die an anderen Stellen nicht hervortritt, nämlich das Confluiren der einzelnen kleinsten Fetttröpfchen zu grossen, kugelförmigen, schwarzen Tropfen. Auch in der Umgebung der Glomeruli sind ähnliche verfettete Zellen sichtbar.

Ebenso sind in den Gefässwänden selbst und in der Umgebung Fetttröpfchen zu bemerken, zum Theil innerhalb von Zellen gelegen, zum Theil aber auch innerhalb des Fasergewebes der Wand. Auch im Gefässinhalt selber finden sich verfettete Zellen, und ebenso ist ein Theil der Endothelzellen mit Fetttropfen erfüllt; dabei haften sie jedoch zum grossen Theil der Wand des Gefässes noch fest an, und es muss besonders hervorgehoben werden, dass auch die im Gefässinhalt selbst zwischen den rothen Blutkörperchen gelegenen verfetteten Zellen vielfach einen fragmentirten, zum Theil schon zerfallenden Kern aufweisen und auch in ihrer Form und Grösse nicht alle

den Endothelzellen der Gefässe entsprechen. Namentlich kommen auch einzelne auffallend grosse Zellen vor, die durch ihren Umfang sowie durch die Form und Grösse ihres Kerns durchaus von den noch erhaltenen Endothelzellen dieser Gefässe selbst unterschieden sind.

Wie schon erwähnt, kann man Fälle, wie den vorstehend etwas genauer beschriebenen, als Typus der chronischen, nicht amyloiden Nephritis bei Phthisikern ansehen, nur mit der Einschränkung, dass meist die degenerativen Veränderungen im interstitiellen Gewebe bei weitem nicht so ausgesprochen sind wie in dem vorliegenden, zur Beschreibung ausgewählten Fall, manchmal sogar ganz fehlen können, während umgekehrt oft Nieren zur Section kommen, bei denen die Verfettung des Parenchyms, namentlich des Epithels der gewundenen Harnkanälchen, viel bedeutender ist, wie in dem oben angeführten Fall.

Behält man diesen Umstand im Auge, so sind also die Veränderungen bei der hier in Frage stehenden Phthisikernephritis hauptsächlich degenerativer Natur und betreffen in erster Linie das Parenchym. Die interstitiellen Infiltrations- und Wucherungszustände scheinen vorwiegend secundärer Natur und abhängig von dem Grade der Zerstörung zu sein, welcher die Epithelzellen verfallen. Da aber offenbar die verfetteten Epithelzellen eine Zeit lang durch neugebildete Epithelzellen ersetzt werden, so erklärt es sich, warum im Ganzen die Wucherungserscheinungen im interstitiellen Gewebe nur geringfügige sind.

Immer treten, wie auch in der vorstehenden Beschreibung, die Degeneration und damit auch die interstitiellen Veränderungen herdweise auf.

Die Degeneration betrifft sowohl die Glomeruli, und hier namentlich deren Endothel, wie auch die gewundenen Harnkanälchen.

Die im Gefässinhalt häufig zur Beobachtung kommenden ziemlich grossen, verfetteten Zellen sind zum Theil zweifellos als Gefässendothelien aufzufassen, wie das der Befund von noch theilweise mit der Gefässwand im Zusammenhang befindlichen Endothelzellen beweist. Ob diese Zellen zum Theil auch noch aus anderen Organen stammen, ob sie speciell zum Theil auch bei der Zerstörung des Lungenparenchyms in den Kreislauf gelangen, wie man das bekanntlich für ähnliche im Gefässinhalt der Niere bei Pneumonie vorkommende verfettete Zellen vermuthet hat, muss dahingestellt bleiben. An die letztere Möglichkeit könnte man bei den vereinzelt in den Capillaren der Glomeruli beobachteten, grossen verfetteten Zellen denken. Amyloide Degeneration scheint sich mit den uns hier interessirenden Veränderungen entweder gar nicht oder nur sehr selten zu verbinden; wenigstens blieb bei einer ganzen Anzahl von mir daraufhin untersuchter Fälle die Methylviolettreaction ohne Erfolg.

Zweifellos sind die Veränderungen chronischer Natur, dafür spricht die Verdickung der Kapsel, die Verödung einzelner Glomeruli und die Transformation zu kurzcylindrischen oder cubischen Zellen, welche das kolbenförmige Epithel der Harnkanälchen in vielen Fällen stellenweise erfährt. Wie alt aber im einzelnen Falle die Veränderungen sind, das lässt sich aus dem anatomisehen Bilde nicht erschliessen, um so weniger, als zweifellos eine ganze Zeit lang die untergehenden Epithelzellen durch neue, nachwachsende ersetzt werden können.

Eher könnte die genaue klinische Beobachtung über die Dauer der Erkrankung Aufklärung geben, wenn dieselbe nicht, wie es den Anschein hat, auf lange Zeit hin ziemlich symptomlos zu verlaufen pflegte. Wenigstens habe ich selbst an der Leiche nur in ganz seltenen Fällen ein geringes Oedem nachweisen können, welches zudem dann auch noch theilweise auf anderweitige Störungen der Circulation zurückgeführt werden konnte. Auch Albuminurie scheint nur in sehr unbedeutendem Masse und nur zeitweise aufzutreten und erfährt dann oft wohl ihre Deutung als sogenannte febrile Albuminurie.

Nach allem Gesagten kann man die hier in Rede stehende Affection mit Bartels als chronische parenchymatöse Nephritis auffassen. Acute Formen, wie sie namentlich Wagner[1]) beschreibt, die dann in der Regel auch dadurch ausgezeichnet scheinen, dass schon im Leben das Krankheitsbild der Nephritis sehr in den Vordergrund tritt, habe ich selbst nicht beobachtet, wenigstens konnte ich in derartigen Fällen einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Phthisis und Nephritis nicht nachweisen, während bei der chronischen parenchymatösen Nephritis die Häufigkeit und Constanz dieser Veränderung an einem Zusammenhang mit der Lungenphthise nicht zweifeln lässt.

Welcher Art dieser Zusammenhang ist, lässt sich einstweilen nur vermuthen. Die Thatsache, dass es sich wesentlich um degenerative Processe handelt, lässt schon an und für sich die Annahme berechtigt erscheinen, dass es ein Stoffwechselproduct des Tuberkelbacillus ist, welches diese Veränderungen hervorbringt, und diese Annahme gewinnt noch an Wahrscheinlichkeit durch manche neuere Untersuchungen, so namentlich durch jene von Mafucci[2]).

Da die chronische parenchymatöse Nephritis sich auch bei solchen Tuberculösen findet, die keine Cavernen in den Lungen haben, so fällt damit schon die Vermuthung, dass es sich wesentlich um Ptomaïne handeln könnte, welche von den neben dem Tuberkelbacillus in den Cavernen lebenden Bakterien gebildet würden; dass diese letzteren auf Entstehung und Intensität der Parenchymdegeneration in den Nieren ganz ohne Einfluss wären, soll damit nicht gesagt sein.

Von mehr wie historischem Interesse ist in dieser Beziehung eine Bemerkung von Bartels[3]) aus dem Jahre 1877, wo man von Bakterien noch wenig, von der Wirkung ihrer Stoffwechselprodukte aber fast gar nichts wusste.

„Die von vornherein chronisch verlaufende parenchymatöse Nephritis" sagt Bartels, „entwickelt sich ausnahmslos häufig im Verlaufe von Krankheitsprocessen, welche mit anhaltender Eiterung verbunden sind, von Knochen- und Gelenkleiden, der schweren Formen inveterirter Syphilitis, phthisisch ulceröser Zerstörung der Lungen etc.[4]). Ich halte diese für die

---

1) E. Wagner, Beiträge zur Kenntniss des acuten Morbus Brightii. Arch. f. klin. Med., XXV, p. 586, 540.

2) Dieses Centralblatt, Bd. 1, p. 825.

3) Bartels, Die allgemeine Symptomatologie der Nierenkrankheiten und die diffusen Erkrankungen der Nieren, Leipzig 1877, p. 292.

4) Bemerkt sei ausdrücklich, dass der Autor hier amyloide Erkrankungen der Niere hierbei ausschliesst.

häufigste Ursache des fraglichen Nierenleidens und kann mich der Vorstellung nicht erwehren, dass in jenen Eiterherden etwas entstehen, durch Resorption ins Blut gelangen und durch die Nieren ausgeschieden werden mag und auf diesem seinem Wege eine entzündliche Reizung des Ausscheidungsorganes veranlassen kann. Dieses Etwas mag bei acuten Zellgewebseiterungen, plötzlich in grosser Menge wirkend, eine hochgradige Nierenentzündung hervorrufen, die aber rasch verläuft und heilt, wenn ebenso plötzlich die Quelle, aus welcher dieses Agens geflossen, durch gründliche Entleerung des Eiters und durch Verhinderung von Neubildung desselben verstopft wird. Dahingegen mag eine chronische Nephritis mit ihrem fatalen Ausgange folgen, wenn der Therapie ein solcher befreiender Eingriff nicht gelingt. Oder jenes unbekannte Etwas wird bei chronischen Eiterungen anhaltend in geringer Menge ins Blut übergeführt und verursacht so langsam und schleichend in den Nieren denselben Process, welcher in dem anderen Falle mit einem stürmischen Anfange eingeleitet wurde.“

Ueber die Häufigkeit, mit der sich die chronische parenchymatöse Nephritis zur Lungenphthise hinzugesellt, haben sich verschiedene Beobachter geäussert; es besitzen aber die einzelnen statistischen Angaben deshalb nur einen bedingten Werth, weil sicher manche Fälle — namentlich solche acuter Natur — hier mitgerechnet sind, bei welchen ein Zusammenhang zwischen Phthise und Lungentuberculose fehlt oder unsicher ist und weil andererseits mit den früheren Untersuchungsmethoden, welche nicht auf die Conservirung des Fettes in den Zellen gerichtet waren, die leichteren Fälle — und das sind gerade die bei weitem häufigsten — sicher oft übersehen worden sind.

Schon Becquerel und namentlich Rayher[1]) haben das Zusammenvorkommen von Tuberculose und Morbus Brightii für ein häufiges erklärt. Peacocq[2]) fand unter 117 Fällen von ausgesprochener Nierenerkrankung 30,7 % Lungentuberculosen, Frerichs[3]) sah unter 42 Fällen von Morbus Brightii 6 Fälle von Lungenphthise und Bamberger[4]) berechnet die Häufigkeit auf 15,7 %. Dass Bartels die Tuberculose für eine häufige Ursache der chronischen Nephritis hält, wurde schon oben erwähnt.

Nach meinen eigenen Beobachtungen ist dieses Zusammentreffen von chronischer parenchymatöser Nephritis und Lungentuberculose noch viel häufiger, als es die oben erwähnten Autoren angeben. Wenn man eine grössere Zahl von Fällen nach Härtung in Flemming-scher Lösung — denn diese ist zur Diagnose leichterer Veränderungen unbedingt nothwendig — untersucht, so gewinnt man die Erfahrung, dass Degenerationen am Nierenepithel bei einigermassen vorgeschrittener Phthise nur sehr selten fehlen, freilich können sie so geringfügig sein, dass die makroskopischen Veränderungen nur sehr wenig ausgesprochene sind und nur bei besonderer Aufmerksamkeit und Uebung erkannt werden.

Was den Verlauf dieser Form von degenerativer Nephritis betrifft, so ist schon oben bemerkt worden, dass die Symptome meist sehr wenig

1) Krankheiten der Nieren, deutsch von Landmann. Erlangen 1844.
2) Ueber die Coexistenz der Bright'schen Nierenerkrankung mit Phthise. Monthly Journal of med. scienc., 1845.
3) Die Bright'sche Nierenkrankheit und deren Behandlung. Braunschweig 1881.
4) Die Bright'sche Nierenkrankheit und deren Behandlung. Braunschweig 1851.

auffällige zu sein und in manchen — nicht kurzen — Zeiträumen ganz[1]) zu fehlen scheinen. Herzhypertrophie fehlt fast regelmässig, wofür wohl neben der verhältnissmässigen Geringfügigkeit und herdförmigen Verbreitung der anatomischen Veränderungen in den Nieren oft auch die allgemeine Anämie verantwortlich zu machen ist. Inwieweit die Degeneration des Nierenepithels zu dem Marasmus der Phthisiker in Beziehung stehen könnte, soll hier nicht erörtert werden.

Referate.

Belfanti, S., L'infezione diplococcica nell' uomo. [Die Diplococcusinfection beim Menschen.] (Rif. med. No. 57, 1890.)

Es ist bekannt, dass das Erscheinen des Fränkel'schen Diplococcus im Blute der Pneumoniekranken eine ziemlich seltene Thatsache und immer ein Zeichen von ungewöhnlicher Schwere des Leidens ist; der Eintritt des Diplococcus in den Blutkreislauf scheint von der Ausdehnung des Processes in der Lunge ganz unabhängig zu sein. Um die Gegenwart des Pneumococcus im Blute zu entdecken, macht der Verfasser einen kleinen Aderlass und bringt das Blut sogleich in den Brütapparat, oder besser, gibt einige ccm davon in Glasröhren, welche Fleischbrühe enthalten und setzt diese einer Temperatur von 37 ° C aus. Auf diese Weise sinken die Blutkörperchen zu Boden und das Fibrin bildet ein dickes, gallertartiges, sehr durchsichtiges Coagulum, auf welchem die Entwickelung der Colonieen sehr leicht zu beobachten ist. Unter vielen von ihm bakteriologisch untersuchten Pneumonieen hat der Verfasser den Diplococcus nur in sechs Fällen im Blute angetroffen. Die Colonieen entwickelten sich gewöhnlich in der Dicke des Fibrin-Coagulums, nur in einem Falle war auch das Serum voll von Diplokokken. Alle diese sechs Fälle waren sehr schwer, nur ein einziger gelangte zur Heilung. Der Verfasser berichtet über die klinische Geschichte und den Leichenbefund eines Falles, welcher in vielen Beziehungen interessant ist. Es handelt sich um eine Pneumonie in Folge von Influenza, welche unter sehr ausgesprochenen typhösen Symptomen verlief. In dem mehrmals aus dem Lungenherde entnommenen Blute und in der Sputis fand sich nur der Fränkel'sche Diplococcus vor. In den letzten Lebenstagen fand sich der Diplococcus auch in grosser Menge in einem dem Finger des Kranken entnommenen Blutstropfen. Von grossem Interesse war in diesem Falle die Erschdinung von nervösen Symptomen, welche erlaubten, an eine Complication mit Meningitis zu denken und den Charakter eines Tetanus angenommen hatten, mit starkem Trismus, Steifheit des Nackens mit Opisthotonus, periodischer Steifheit der Körpermuskeln, übermässigen, so-

---

1) v. Bamberger, Ueber Morbus Brightii und seine Beziehung zu anderen Krankheiten. Volkmann's Samml. klin. Vortr., No. 171.

wohl tiefen als oberflächlichen Reflexen. Alle diese Erscheinungen verschwanden 12 Stunden vor dem tödtlichen Ausgange und die Section zeigte kein Leiden der Meningen oder des Gehirns, welche diese Zufälle hätten erklären können. Der Verfasser glaubt daher, sie seien ganz von der allgemeinen Diplococcus-Infection abhängig, da er Gelegenheit gehabt hatte, oft ähnliche Symptome an Kaninchen zu beobachten, welchen pneumonisches Virus eingeimpft worden war. — Der Kranke litt auch im Verlauf der Krankheit an einer fast choleraartigen Diarrhöe, doch gelang es dem Verfasser nicht, nach Injection der Faeces bei einem Kaninchen in dessen Blute den Diplococcus von Fränkel oder den Pneumococcus von Friedländer aufzufinden.

Interessant ist auch bei dieser Beobachtung das Vorhandensein der ungeheuern Zahl der im Blut umlaufenden Diplokokken, in keinem Verhältniss zu der Grösse des pneumonischen Herdes, welcher nur den untern Lappen in der linken Lunge betraf, sowie auch die Abwesenheit jeder Complication in anderen Organen, was beweist, dass zur Hervorbringung secundärer Localisationen in den Meningen oder im Endocardium und den serösen Häuten die blosse Gegenwart des Diplococcus im Blut nicht ausreicht.

Die Gegenwart des Mikroorganismus von Fränkel-Talamon im Blute des Menschen ist nach dem Verf. ein Beweis, dass derselbe gegen dieses Agens nicht viel anders reagirt als die Versuchsthiere, wie man immer geglaubt hat, und die vorgebrachten Thatsachen liefern nach seiner Meinung den klaren Beweis, dass bisweilen die Diplococcus-Infection beim Menschen mit der künstlich bei Thieren hervorgebrachten parallel geht.

O. Barbacci (Modena).

Viti, R., Contribuzione allo studio dell' infezione pneumonica congenita. [Beitrag zur Kenntniss der angeborenen pneumonischen Infection.] (Riforma medica, 1890, No. 97, 98.)

Eine junge Frau, nahe am neunten Monate ihrer Schwangerschaft, erkrankte in Folge eines Anfalls von Influenza an einer rechtsseitigen lobären Pneumonie und starb in Folge von Verbreitung der Entzündung auf die andere Seite, ungefähr 29 Stunden, nachdem sie einen wohlgebildeten Fötus zur Welt gebracht hatte. Aber dieser befand sich in schlimmem Zustande, war zyanotisch, athmete schwach und schnell und hatte nicht einmal Kraft genug, um zu schreien. Der Neugeborene lebte wenig über zwei Tage und bei der Section fand der Verf. linksseitige lobäre croupöse Pneumonie, fibrinöse Pleuritis derselben Seite, diffuse Pericarditis und Peritonitis und acute Milzgeschwulst. Im Blute, im Lungen- und Milzsafte, in dem in den entzündeten serösen Höhlen gesammelten Exsudate fand der Verf. sowohl bei der Untersuchung der frischen Theile als in den Culturen nur den Fränkel'schen Pneumococcus, welchen er auch in Menge in Schnitten durch die hepatisirten Theile der Lunge antraf. Obgleich in diesem Falle der Sectionsbefund der Mutter und die Untersuchung der Fötalanhänge fehlt, so glaubt der Verf. doch, dass die Infection im Uterus durch Uebergang des Diplococcus aus dem mütterlichen in den kindlichen Kreislauf stattgefunden habe, und zwar aus mehreren Gründen, besonders weil der Fötus schon krank zur Welt kam, weil in seinen Organen als einziger Mikroorganis-

mus nur der Diplococcus der Pneumonie gefunden wurde, und dieser auch in seinem Blute in Menge vorhanden war.

O. Barbacci (Modena).

Banti, G., Sull' Etiologia della pneumonite acuta. [Ueber die Aetiologie der acuten Pneumonie.] (Lo Sperimentale, fasc. 4, 5, 6, Aprile, Maggio, Giugno 1890.)

Der Verf. hat fünf Jahre lang eine genaue bakteriologische Untersuchung in allen Fällen von acuter Pneumonie angestellt, die er Gelegenheit hatte, zu seciren, wobei er nur diejenigen Leichen zu seinen Untersuchungen benutzte, welche sich im Zustand vollkommener Erhaltung befanden.

Bei jeder Section hatten die bakteriologischen Untersuchungen den Zweck, zu erforschen, ob sich, und welche Bakterien sich vorfanden: 1) in dem Pleuraexsudate, wenn solches vorhanden war; 2) in dem Lungenexsudate; 3) in dem Serum des Pericardiums; 4) im Blute des Herzens, der Milz und der Niere; 5) in den verschiedenen Organen, wo Zeichen von Complicationen zu bemerken waren.

Ausser der frischen Untersuchung der verschiedenen Flüssigkeiten machte der Verf. Plattenculturen auf Gelatine und Agar, wobei er alle Vorsichtsmassregeln anwendete, welche bei Untersuchungen dieser Art nöthig sind. Der Verf. empfiehlt aus langer Erfahrung folgendes sehr einfache und kurze Verfahren, um Plattenculturen auf Agar zu machen: Man nimmt eine Röhre mit geronnenem Agar mit schräger Mündung, hält sie senkrecht und löst im Condensationswasser ein wenig von dem Materiale, welches man bakteriologisch untersuchen will. Wenn dies geschehen ist, lässt man dieses Wasser zwei- oder dreimal über die ganze Oberfläche des Agar laufen und bringt dann die Röhre in den Thermostaten in aufrechter Stellung. Auf diese Weise streuen sich die Keime über die ganze Oberfläche des Agar aus und es entstehen isolirte Colonieen wie auf einer gewöhnlichen Plattencultur.

Die von dem Verf. untersuchten Fälle belaufen sich auf 55 und lassen sich auf folgende Weise eintheilen: 47 fibrinöse Pleuropneumonieen, worunter 46 primäre (33 einfache und 13 complicirte) und eine secundäre bei Ileotyphus. 8 katarrhalische Bronchopneumonieen, von denen 2 secundär bei Ileotyphus, 2 bei Blattern, 2 bei Keuchhusten, 1 bei Tuberculose und 1 bei Peritonitis.

In den 47 fibrinösen Pleuropneumonieen fand der Verf. immer durch Culturen den Diplococcus lanceolatus in den Exsudaten der Lunge und Pleura; nur einmal war er mit Staphylococcus aureus und albus vergesellschaftet.

In einer andern Arbeit wird der Verf. durch seine Untersuchungen über die biologischen Eigenschaften des Diplococcus lanceolatus capsulatus veranlasst, vier Varietäten desselben zu unterscheiden, welche er als Diplococcus pneumoniae I, II, III, IV bezeichnet. (Wegen der besonderen Charaktere der einzelnen Varietäten sehe man das Original nach, worin sie kurz beschrieben sind.) Die vier Varietäten treten in den verschiedenen Epochen nicht gleichzeitig auf, ja es scheint eine Art von Antagonismus zwischen der ersten (welche der classischen Form Fränkel's entspricht) und den drei andern zu bestehen: in der Regel

fehlten zu der Zeit, wo der erste Fränkel'sche Diplococcus in der Pneumonie gefunden wurde, die andern drei, und umgekehrt.

Mit Recht, bemerkt der Verf., aus einer nur fünfjährigen Erfahrung und nach nur in einem einzigen Lande ausgeführten Untersuchungen, sei es nicht erlaubt, allgemeine Schlüsse zu ziehen, welche für jeden Ort und jede Zeit gelten sollten; jedoch würde aus seinen Forschungen die interessante Thatsache deutlich hervorgehen, dass der Diplococcus von Fränkel gelindere und leichtere Pneumonieen hervorbringt, während die von den Diplokokken II, III, IV erzeugten schwerer, unregelmässiger und besonders öfter von Entzündungen der serösen Häute begleitet sind. Es ist wahrscheinlich, dass den biologischen Varietäten der Pneumokokken, besonders dem verschiedenen Grade ihrer Virulenz die verschiedenen Heftigkeitsgrade den Pneumonie-Epidemieen zuzuschreiben sind.

In 29 Fällen von fibrinöser Pneumonie hat der Verf. das Blut des Herzens an der Leiche untersucht und 18mal den charakteristischen Diplococcus gefunden. Von diesen 29 Fällen waren 6 complicirte Pneumonieen (mit Nephritis, Endocarditis, Pericarditis) und bei allen fanden sich Bakterien im Blute, wenn auch in ziemlich geringer Zahl. In den übrigen 23 Fällen von einfacher Pneumonie wurde der Pneumococcus zehnmal im Blute gefunden, also im Verhältniss von 43,47%, immer jedoch in sehr geringer Zahl, mit Ausnahme der schweren Formen, mit typhösem Verlauf, wo sie in grosser Menge auftraten. Der Verf. hält es für sehr wahrscheinlich, dass bei jeder Pneumonie in einer gewissen Periode der Uebergang einer gewissen Menge von Bakterien ins Blut stattfindet: vermuthlich muss man in ihrer geringen Anzahl und in ihrer vorübergehenden Gegenwart im Kreislauf den Grund suchen, warum in vielen Fällen die Untersuchung des Blutes ein negatives Resultat ergeben hat.

Die typhösen Formen der fibrinösen Pneumonie sind demselben Diplococcus lanceolatus zuzuschreiben und ihr schwerer Verlauf ist nach dem Verf. zum Theil auf die grössere Zahl der im Blute circulirenden Bakterien zurückzuführen. In Fällen von Complication der Pneumonie hat der Verf. in den secundären krankhaften Producten immer nur den Diplococcus gefunden, mit Ausnahme eines Falles, wo eine begleitende Pericarditis dem Staphylococcus aureus und albus zuzuschreiben war, welche sich jedoch auch im Lungenexsudate vorfanden.

Als der Verf. die Virulenz des Diplococcus in verschiedenen Fällen durch Inoculation auf Thiere prüfte, fand er, dass die Diplokokken im Lungen- und Pleura-Exsudate eine allmähliche Abschwächung erfahren, bis zum völligen Verlust alles pathogenen Vermögens. Als allgemeine Regel scheint es, dass die Abschwächung pari passu mit dem allmählichen Uebergange der Hepatisation durch ihre verschiedenen Phasen vom Rothen zum Grauen fortschreitet, und der Verlust der Virulenz scheint viel früher im Lungen- als im Pleuraexsudate einzutreten.

Der ätiologischen Einheit der fibrinösen Pneumonie steht die Vielfältigkeit der pathogenen Agentien in den katarrhalischen Entzündungen gegenüber. In einigen von diesen fand Verf. den Diplococcus lanceolatus, allein, oder mit Bakterien von verschiedener Art gemischt (Staphylokokken, Streptococcus pyogenes etc.). In anderen Fällen fehlten die Diplokokken ganz, und im Exsudate fanden sich entweder die Staphylo-

kokken oder der Streptococcus, oder der Bacillus pneumonicus capsulatus (wahrscheinlich eine Varietät des Bacillus von Friedländer, die der Verf. beschreibt). In keinem Falle von fibrinöser oder katarrhalischer Pneumonie hat der Verf. den Bacillus pneumonicus Friedländer's angetroffen.

Der Diplococcus lanceolatus vermag also bald fibrinöse, bald katarrhalische Pneumonieen hervorzurufen. Die Ursache dieses verschiedenen Verhaltens desselben pathogenen Agens bleibt vorläufig unbekannt.

Aus den Untersuchungen des Verf.'s geht deutlich hervor, dass die klassische Eintheilung der Pneumonie in primäre und secundäre, in fibrinöse und katarrhalische mit dem ätiologischen Criterium nicht im Einklang ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus müsste man nach dem Verf. die Pneumonieen in drei grosse Gruppen theilen. In die erste Gruppe bringt er die Pneumonie mit dem Diplococcus allein (welche nur diesen in ihrem Exsudat enthalten) und diejenigen mit gemischtem Diplococcus (welche ausser ihm noch andere Bakterien in ihrem Exsudat führen). In eine zweiten Gruppe gehören die nicht diplokokkischen Pneumonieen, welche von gewöhnlichen Bakterienarten herrühren, wie der Staphylococcus, der Streptococcus, der Bacillus pneumoniae, der Bacillus pneumoniae capsulatus etc. In eine dritte Gruppe endlich sind die atypischen Pneumonieen zu bringen, welche durch wenig verbreitete Bakterien erzeugt werden, welche unter ganz besonderen Bedingungen der Zeit und des Ortes vorkommen (als Beispiel die kürzlich von Klein beschriebene Epidemie von Middlesborough).

O. Barbacci (Modena).

Ortmann und **Samter**, Beitrag zur Localisation des Diplococcus pneumoniae (Fraenkel). (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 94.)

Verff. machten einige Beobachtungen über aussergewöhnliche Localisation des Diplococcus pneumoniae. Samter züchtete in einem Falle von multipler Abscessbildung bei einem 24-jährigen Manne aus dem Eiter den in seiner Virulenz zwar herabgesetzten, im Uebrigen aber gut charakterisirten Diplococcus, der demnach beim Menschen auch die Rolle eines pyogenen Organismus übernehmen kann. Ebenso gewann er ihn aus dem Eiter eines nach Pneumonie abscedirten Schultergelenkes.

Ortmann wies ihn nach in 2 Fällen von Bronchopneumonie bei Diphtheritis, in dem ersten Falle überall gemischt mit einer geringeren Menge des Löffler'schen Diphtheriebacillus, im zweiten in den pneumonischen Herden rein, in den Bronchen mit dem gleichen Bacillus untermengt. Ortmann fand den Diplococcus ferner in drei Beobachtungen von eitriger Meningitis. In der ersten war die Eiterung abhängig von einer Geschwulstentwicklung der Nasenhöhle, in welcher der Pneumoniecoccus gleichfalls nachgewiesen wurde. In einem zweiten Falle hatte eine den Knochen zersplitternde Verletzung des Stirn- und Nasenbeines stattgefunden und im dritten war die Meningitis entstanden als scheinbar idiopathische im Anschluss an einen Katarrh der oberen Respirationswege.

Ribbert (Bonn).

Kikodse, T. S., Die pathologische Anatomie des Blutes bei croupöser Pneumonie. (Inaug.-Diss.) St.-Petersburg 1890. [Russisch.]

Auf Grund der Untersuchung von über 30 Fällen croupöser Pneumonie kommt Kikodse, welcher unter der Leitung des Hrn. Pr.-Docent Uskow gearbeitet hat, zu folgenden Schlüssen in Betreff der Blutveränderungen bei der genannten Erkrankung.

1. Die Zahl der weissen Blutkörperchen im Blute der Pneumoniker übertrifft 2—3mal die Norm (Zeiss-Thoma'scher Zählapparat).

2. In schweren Fällen, welche letal zu endigen drohen, ist keine Leukocytose zu beobachten; prognostisch ist dieser Umstand von grosser Wichtigkeit.

3. Die Zahl der weissen Blutkörperchen wächst auf Kosten der „überreifen“ resp. polynucleären Elemente an (die morphologische Blutuntersuchung wurde nach Ehrlich's Methode ausgeführt).

4. Die genannten Veränderungen des Blutes treten zu Beginn der Krankheit auf, und zwar bevor noch bedeutende Veränderungen in den Lungen sich entwickelt haben, und bleiben ohne starke Schwankungen bis zur Krise bestehen.

5. Die am meisten constante Schwankung in der Leukocytenzahl wird am Tage vor der Krise beobachtet (dabei wird eine Zunahme des Procentgehaltes an „überreifen“ Elementen wahrgenommen).

6. Die Entwicklung der Leukocytose, wie auch die Bereicherung des Blutes an polynucleären Elementen geht mit dem Ansteigen der Temperatur pari passu.

7. Wie es scheint, erfahren die morphologischen Blutelemente während der Fieberperiode bei croupöser Pneumonie eine Verzögerung ihrer Endumwandlungen (im Sinne von Zerfall).

8. Gleichzeitig mit der Temperaturkrise findet auch eine Blutkrise statt: die Zahl der weissen Blutkörperchen fällt schroff zur Norm und selbst unter dieselbe; dementsprechend wird auch der Procentgehalt an „überreifen“ Elementen geringer.

9. Am Tage der Krise zeigen die weissen Blutkörperchen eine besondere Neigung zum körnigen Zerfall. *S. M. Lukjanow (Warschau).*

Bozzolo, C., Ueber die Gegenwart des Diplococcus pneumonicus in der Milch einer Frau, welche an Pneumonie litt. (Mittheilung an die Königl. Akademie zu Turin in der Sitzung vom 20. Juni 1890.)

Eine Frau im fünften Monate des Säugens wird von linksseitiger croupöser Pneumonie ergriffen, welche später nach rechts wandert, von Endocarditis begleitet ist und langsam durch Lysis zur Heilung kommt. Am fünften Tage wurden mit der aus den angeschwollenen Brüsten ausgedrückten Milch Culturen angelegt, und man erhielt eine reichliche Entwickelung von Pneumoniekokken, welche alle morphologischen und biologischen Charaktere zeigten, welche diesem Mikroorganismus eigen sind. Diese Beobachtung, bis jetzt die einzige am Menschen, bestätigt vollkommen die Resultate der Experimente, nämlich dass der Pneumonococcus, ebenso wie andere Bacillen, in die Secretionsflüssigkeiten über-

gehen kann. Foà hatte schon beobachtet, dass, wenn man säugende Kaninchen mit seinem Meningococcus (welcher jetzt als identisch mit dem Diplococcus pneumoniae erkannt worden ist) inficirt, dieses Bacterium in der Milch wieder aufgefunden werden kann. *O. Barbacci (Modena).*

Nikiforoff, M., Ueber einen dem Pneumoniecoccus sehr ähnlichen Mikroorganismus. (Zeitschr. für Hygiene, Bd. 8, 1890, Heft II.)

Verf. isolirte aus der Lunge eines an Influenza verstorbenen Individuums, in der sich zahlreiche pneumonische Infiltrate fanden, einen Diplococcus, welcher in morphologischer und cultureller Beziehung dem Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumoniecoccus völlig glich, in seinem biologischen Verhalten aber sich wesentlich von letzterem unterschied. Während der Pneumoniecoccus bei Züchtung auf künstlichen Nährböden rasch seine Entwickelungsfähigkeit und Virulenz verliert, zeigte sich der N.'sche Diplococcus noch nach einem Monat völlig entwickelungsfähig und virulent, selbst wenn er an Seidenfäden angetrocknet war. Während jener die Milch unter Säurebildung zur Gerinnung bringt, verursacht dieser weder Coagulation, noch eine Aenderung der Reaktion.

Auch in ihren pathogenen Eigenschaften Thieren gegenüber treten bemerkenswerthe Unterschiede hervor, da der N.'sche Diplococcus für Kaninchen bei subcutaner Impfung völlig unschädlich ist, erst wenn derselbe durch intravenöse Impfung den Kaninchenkörper passirt hat, ruft er subcutan lokale Entzündungen hervor.

Verf. weist die Möglichkeit nicht von der Hand, dass der von ihm gefundene Diplococcus ein abgeschwächter Fränkel'scher Diplococcus ist, da er mit diesem mancherlei Uebereinstimmung zeigt.

(Ref. möchte hierzu bemerken, dass er ebenfalls einen dem N.'schen Diplococcus sehr ähnlichen, ja vielleicht mit diesem identischen Mikroorganismus aus den pneumonisch infiltrirten Lungen mehrerer an Influenza gestorbener Personen cultivirt hat.) *Schmorl (Leipzig).*

De Bruin, G., Recherches expérimentales sur la toxicité de la bilirubine. (Thèse de doct., Amsterdam, juill. 1889. Ref. in Rev. de méd., 10 juill. 1890, p. 600.)

B. untersuchte unter der Leitung Stokvis' die Wirkung des Bilirubins. Kaninchen und Hunden wurde intravenös eine 1 % Lösung chemisch reinen Bilirubins injicirt. Die Hälfte der Thiere ging zu Grunde, Kaninchen nach Injektion von 26—103 mg, Hunde nach Injektion von 190 mg anf 1 kg Körpergewicht. Die ständigen Folgeerscheinungen bei den überlebenden Thieren bestanden in Icterus und Erniedrigung des Blutdrucks. Bei Kaninchen traten ausserdem Convulsionen und Durchfall, bei Hunden Speichelfluss, Verstopfung, Hämaturie oder Hämoglobinurie ein. Auch parenchymatöse Nephritis wurde gefunden.

Im zweiten Theil der Arbeit wird die Einwirkung der gallensauren Salze und des Bilirubins auf das isolirte, künstlich durchblutete Froschherz untersucht. Das taurocholsaure Na verlangsamt in kleiner Quantität den Herzschlag, das glycocholsaure Na beschleunigt ihn unter Erniedrigung des Blutdrucks und verlangsamt ihre nur bei tödtlichen Dosen. Das Bilirubin verlangsamt anfangs den Puls, beschleunigt ihn

dann, vermindert das Schlagvolum und den Blutdruck. Es ist also das Froschherz ein intensiveres Gift als das taurocholsaure Na.

Die Pulsverlangsamung bei icterischen Menschen ist mit der isolirten Froschherzen gesehenen nicht zu identificiren. Verf. führt vielmehr mit Löwit auf eine Reizung des Vaguscentrums zurück. Puls ist dementsprechend voll und kräftig, während er bei Einwirl der Gallenbestandtheile auf das Herz selbst nach den obigen Versu klein und weich sein müsste.

Romberg (*Leip*

Hammerschlag, A., Ueber die Beziehung des Fibrinfer tes zur Entstehung des Fiebers. (Arch. f. experim. Patho 1890, XXVII, 414.)

Im Anschlusse an die Arbeiten von A. Schmidt und seinen Sc hat Verf. das Aderlassblut von 15 Fiebernden (Infectionsfieber einigen fieberfreien Kranken auf die Gegenwart von Fibrinferme prüft. Von 15 Fiebernden zeigten 12 freies Fibrinferment im 7 keines, während von 5 Nichtfiebernden 2 freies Ferment im Blute Verf. schliesst daraus, dass von einem constanten Vorkommen von Fibrinferment im Fieberblute nicht gesprochen werden kann, un daher die Anschauung von der Entstehung des Fiebers durch Fibrinferment nicht als allgemeine Fiebertheorie aufgestellt werde Immerhin wird zu berücksichtigen sein, dass auch vom Verf. in e grossen Zahl von Fällen (80 %) im Blute Fiebernder freies Fibrinf gefunden wurde.

Löwit (*Inns*

Steffanucci, Ata G., Experimentelle Untersuchungen den Fieberfrost als Beitrag zur Kenntniss des Fi Mitteilung an den Congress der italienischen Gesellschaft für M in der Sitzung vom 23. Oct. 1890. (Riforma medica, 1890, No. 280

Die Untersuchungen des Verfassers beschäftigen sich vor alle der Klarstellung zweier Fragen: 1) Ist der Fieberfrost nützlich? 2) W ist der Mechanismus seiner Entstehung?

In einer ersten Reihe von Untersuchungen rasirte er das gan von Hunden, brachte sie nackt in einen Hängeapparat, und mass disch die umgebende Temperatur, die innere Wärme des Thiere Anus- und Magenthermometern) und die Hauttemperatur. Er beoba dass bei einer Temperatur der Umgebung von 5—7—10° die inne Thieres auf 34, 32 und bis auf 31° herabging, und die Hautwärm 23, 20 und bis auf 17°. Zu gleicher Zeit wurden die Thiere vo tigem Frostschauder ergriffen, welcher erst lange, nachdem sie Apparat genommen und in Watte eingewickelt worden waren, au In einer andern Reihe von Versuchen wurden die Hunde auch auf durch Begiessungen des Magens mit Eiswasser (mit einem Magen-Irr ausgeführt) erkältet. Die innere Temperatur fiel auf 26 und 22 Frostschauer waren sehr heftig, stärker als bei den Hunden der Reihe und hörten dann wie durch Lähmung auf. Die Hunde sehr viel Mühe, sich wieder zu erholen und zu erwärmen.

In einer dritten Versuchsreihe endlich wurden die Hunde inn durch Magenirrigationen mit Wasser von 45—50° erwärmt und ä lich wie bei den früheren Experimenten abgekühlt, und obgleich die

temperatur auf 29 bis 24° herabging, so traten im Allgemeinen keine oder nur sehr schwache und flüchtige Frostschauer von Zeit zu Zeit auf.

Aus diesen Versuchen schliesst der Verfasser, dass bei den Thieren der Frostschauer nicht durch das peripherische Kältegefühl verursacht wird (weil die Hunde des dritten Versuchs bei kalter Haut keine Frostschauer hatten), sondern nur durch die wirkliche Erniedrigung der Temperatur in den Mittelpunkten; mit andern Worten: die Frostschauer erschienen nicht, weil die Thiere Kälte fühlten, sondern weil sie wirklich kalt waren. Aber welches ist der Zweck des Frostschauers? Wenn man zwei Hunde der Kälte aussetzt, von denen der eine curarisirt ist, der andre nicht, so hat nur dieser letzte heftigen Frostschauer, während seine Körpertemperatur nicht unter 30° herabgeht; der curarisirte Hund ohne Frostschauer erkaltet viel schneller und seine Temperatur sinkt bis 21°. Am folgenden Tage wiederholte der Verfasser das Experiment, indem er den Hund curarisirte, der es im vorhergehenden Versuche nicht gewesen war, und der Erfolg war derselbe. Folglich sind Frostschauer ein mächtiges Mittel zur Wärmebildung, sie sind eine wahre Compensation gegen Erkältung und sind daher nützlich. Ausserdem vermehren sie die organischen Verbrennungen, denn wenn man die von Thieren im Frostschauer ausgegebene Kohlensäure misst, so findet man ihr Gewicht viel grösser als die von curarisirten und folglich eines Frostschauers unfähigen Thieren ausgeathmete.

Der Verfasser gibt eine kritische Uebersicht der bis jetzt zur Erklärung des Fieberfrostes aufgestellten Theorieen und bekämpft sie alle, indem er seine Beweisgründe von Versuchen an Kranken und Thieren entnimmt; wegen der Einzelheiten verweisen wir auf das Original. Er selbst betrachtet den Frostschauer ebenso wie die Ischämie der Haut und die Vermehrung der organischen Verbrennung als ein zur Verfügung des die Temperatur regulirenden Centrums gestelltes Mittel, Wärme zu erzeugen, so oft dies nöthig ist. Der Verfasser findet auch für die Entstehung und Bedeutung des Frostschauers keinen Unterschied darin, ob er durch eine künstliche Erniedrigung der Körpertemperatur hervorgerufen wird, oder ob er den Fieberprocess begleitet und selbst eine der charakteristischsten Erscheinungen desselben ausmacht. Von dem Princip Liebermeister's ausgehend, „dass die regulirenden Kräfte des Organismus sich während des Fiebers zu einer viel höheren Temperaturabgabe erheben, als beim gesunden Menschen“, ist der Verfasser der Ansicht, der Frostschauer, die Ischämie der Haut und die Vermehrung der Verbrennung seien nur Mittel, welche der Organismus in Thätigkeit bringt, um seine Temperatur so schnell wie möglich auf denjenigen Punkt zu erheben, wo er sich in den besten Umständen befindet, um das krankhafte Agens zu bekämpfen. Wenn einmal der beabsichtigte Grad erreicht ist, so genügt, um ihn dabei zu erhalten, die grosse Wärmemenge, welche sich aus den organischen Verbrennungen entwickelt: dann hören der Frostschauer und die Ischämie der Haut auf, nöthig zu sein, und dies ist sogar der einzige Grund, warum Ischämie der Haut und Frostschauer sich nur am Anfang des Fiebers finden.

Zum Schluss ist, nach dem Verfasser, der Kälteschauer identisch mit dem Fieberschauer; beide haben dieselbe Aufgabe und denselben Ursprung. Der erstere dient dazu, die Temperatur des Menschen auf 37—38° zu

bringen, der zweite steigert die des kranken Menschen auf 39—40—41 °, je nach Bedürfniss. Als Schlussfolge aus diesen Studien über den Frostschauer äussert der Verfasser die Ansicht, „das Fieber habe eine heilsame Bedeutung und genau genommen dürfe man es nicht symptomatisch bekämpfen“. *O. Barbacci (Modena).*

Kraus, Ueber den respiratorischen Gasaustausch im Fieber. (Aus der Klinik des Herrn Professor Kahler. — Ztschr. f. klin. Med. 18.)

Ueber O-Verbrauch und CO_2-Abscheidung des fiebernden Menschen ist man nur wenig unterrichtet. Verf. untersuchte mittelst des Zuntz-Geppert'schen Verfahrens (das Genauere der Versuchsanordnung muss im Originale nachgelesen werden) den Gaswechsel bei fiebernden Kranken, während dieselben nüchtern waren und ruhten. Es zeigte sich dabei zunächst, dass Fieber bestehen kann, ohne dass die oxydativen Processe in einem Grade gesteigert sind, welcher sich bei dieser Versuchsanordnung in ausschlaggebenden Zahlen äussert. In den Fällen, bei denen eine deutliche Erhöhung des Gaswechsels vorhanden war, zeigten die Kranken gleichzeitig eine verstärkte und vermehrte Athmung. Da die Zusammenziehung der Athemmuskeln allein schon einen deutlichen Einfluss auf den Gaswechsel hat, so muss, wenn man die durch den fieberhaften Process als solchen bedingten Veränderungen desselben erfahren will, die von der Athmung abhängige Erhöhung der Gasumsetzung in Abrechnung gebracht werden. Thut man dies, so zeigt sich, dass die fieberhafte Steigerung des O-Verbrauchs höchstens 20% der Norm beträgt. Der respiratorische Quotient ist auch im Fieber abhängig von der Nahrung und vom Körperbestande des Kranken. Der erwähnte, auf 20% geschätzte Mehrbetrag des O-Verbrauchs im Fieber ist auf Rechnung des Fieberstoffwechsels zu setzen. Diese geringe Erhöhung der O-Aufnahme und der CO_2-Production ist nun reichlich gedeckt durch den erhöhten Eiweisszerfall, es liegt kein Grund vor, eine gleichzeitige Steigerung des Fettzerfalls im Fieber anzunehmen. Das ist von grösster Wichtigkeit, denn nur bei dieser Annahme ist es verständlich, dass fiebernde Kranke an Körperbestand nicht noch viel mehr verlieren, als es in der That geschieht. Dass bei länger dauernden Fiebern eine Erhöhung des Gaswechsels vollkommen vermisst werden kann, hängt offenbar mit der gleichzeitig bestehenden Inanition zusammen. *Krehl (Leipzig).*

O. Israel, Angeborene Spalten des Ohrläppchens. (Virchow's Archiv, Bd. 119, p. 241.)

Von E. Schmidt war ein Fall mitgetheilt worden, in welchem sich bei Mutter und Sohn im Ohrläppchen eine von unten nach oben ziehende Furchen- resp. Spaltbildung vorfand, die von ersterer auf ein im Kindesalter erfolgtes Herausreissen des Ohrringes bezogen wurde und die demnach geeignet schien, die Vererbung einer erworbenen Eigenschaft wahrscheinlich zu machen. Nun hatte aber schon His angegeben, dass die verticalen Furchen im Unterohr von Mutter und Sohn an verschiedenen Stellen liegen und Israel ist in der Lage, durch Mittheilung ähnlicher Verhältnisse an einer Reihe anderer Ohren die Sachlage aufzuklären. Er fand an mehreren Ohren die gleiche Furchenbildung und ausserdem

in einem Falle an einem stark missbildeten Unterohr eine vollkommene Spaltung des Läppchens in einen vorderen und einen hinteren Abschnitt. Auf Grund der entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse schliesst er, dass es sich um eine nicht zu Stande gekommene, oder in den anderen Fällen um eine nicht ganz ausgebildete Vereinigung des vorderen mandibularen und des hinteren hyoidalen Theiles des Unterohres handelt. Die Furche entspricht also der Verwachsungslinie, sie kann auch nach Art einer Naht durch eine kleine Leiste angedeutet sein. Eine solche fand sich denn auch bei der Mutter in dem von Schmidt mitgetheilten Falle. Die Verletzung durch das Herausreissen des Ohrringes bedeutete ein zufälliges Zusammentreffen. Dagegen kann die geringe Entwicklungshemmung des Ohres der Mutter sehr wohl als auf den Sohn in verstärktem Masse vererbt betrachtet werden. *Ribbert (Bonn).*

Landow, Ueber einen seltenen Fall von Missbildung der Nase nebst einigen Bemerkungen über die seitlichen Nasenspalten. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 30, 1890.)

Bei einem 5-wöchentlichen Kind beobachtete L. an Stelle der linken Nasenhälfte einen $1^1/_2$ cm langen Rüssel, welcher zwischen innerem Augenwinkel und Nasenwurzel angeheftet rings herum einen Hautüberzug trug und in ganzer Länge von einem mit Schleimhaut ausgekleideten Kanal durchzogen wurde. Am linken unteren Augenlid bestand ein Colobom. Die rechte Nasenhälfte und das Septum waren normal gebildet, letzteres an seiner linken Fläche mit Haut überdeckt. Histologisch zeigte der abgetragene Rüssel den Bau der Weichtheilnase: Eine an Talgdrüsen reiche Haut, einen ringförmigen Knorpel, quergestreifte Muskeln und eine Schleimhaut mit Cylinderepithel und vielen Drüsen.

Der Genese nach bringt L. diesen Fall, welcher nur einen ähnlichen in der Literatur aufzuweisen hat, in Beziehung zu den seitlichen Nasenspalten. Bezüglich der letzteren tritt er der herrschenden Ansicht, welche dafür die Persistenz einer embryonalen Spalte zwischen mittlerem und seitlichem Nasenfortsatz verantwortlich macht, entgegen. Entwicklungsgeschichtliche Studien ergeben nämlich, dass die äussere Nasenwand und der Nasenflügel allein aus dem lateralen Fortsatz hervorgehen, dass an der Stelle, wo der seitliche Nasenspalt sich findet, nie eine embryonale Spalte bestanden hat, und dass die einzige Furche, welche zwischen lateralem und medialem Fortsatz existirt, zur Bildung der äusseren Nase in keiner Beziehung steht. Dazu kommt, dass es sich beim seitlichen Nasenspalt stets um einen ausgedehnteren Defect handelt, fast constant mit einem solchen im Stirnbein verbunden. L. erklärt diese Spaltbildung durch ungleichmässiges Wachsthum der nach vorn und abwärts rückenden wallförmigen Anlage der betreffenden Nasenhälfte und sucht den Grund für dieses im Auftreten eines abnormen Amnionstranges. Derselbe kann entweder mittelbar wirken, indem er durch Verwachsung die Meningocele des Stirnbeins erzeugt und diese durch den Druck von Innen nach Aussen das ungleiche Wachsthum der Nase veranlasst; oder unmittelbar dadurch, dass er sich quer über einen Theil der Nasenanlage hinwegspannt und das Abwärtsrücken derselben hindert.

Eine strangförmige Vorlagerung der letzteren Art nimmt L. auch für

die Rüsselbildung in Anspruch. Durch dieselbe wurde Ende des 1. oder Anfang des 2. Monats die linksseitige Nasenanlage, und zwar der die äussere Wand erzeugende laterale Fortsatz vorübergehend in der Entwicklung nach abwärts gehemmt; in Folge dessen blieb seine Vereinigung mit dem linken Oberkieferfortsatz aus und letzterer wuchs unter ihm weg weiter bis zum mittleren Nasenfortsatz, mit welchem er unter Zurücklassung des Coloboms verschmolz. Nach Wegfall der Hemmung wuchs der ausser Verbindung mit dem Oberkieferfortsatz stehende laterale Nasenfortsatz selbständig zu dem Rüssel aus.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Lannelongue, Du développement de l'intermaxillaire externe et de son incisive d'après l'examen des cyclocéphaliens. (Archives de médecine expér. et d'anat. pathologique, 1890, No. 4.)

Die Cyclocephalen, deren Stirnfortsatz fehlt oder vom Oberkiefer weit entfernt bleibt, besitzen oft einen in der Mittellinie gelegenen doppelten oberen Schneidezahn.

Der doppelte Schneidezahn, welcher die beiden verschmolzenen äusseren Schneidezähne darstellt, wird von einem doppelten Zwischenkiefer getragen, welcher seinerseits die beiden äusseren Zwischenkieferknochen repräsentirt.

Der mediane Schneidezahn und der entsprechende Zwischenkiefer gehen aus einer medianen Verschmelzung von zwei Zahnfollikeln und zwei Knochenkernen der Oberkieferfortsätze hervor. Danach bildet sich ein Theil des Zwischenkiefers und der zugehörige äussere Schneidezahn in dem Oberkieferfortsatz.

Im Gegensatz zu der gewöhnlichen Anschauung kann man sagen, dass die Suturen des knöchernen Gesichtes z. Th. nicht den Spalten entsprechen, welche früher die verschiedenen embryonalen Fortsätze desselben trennten.

O. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).

Bidder, Eine congenitale Knorpelgeschwulst am Halse. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 194.)

Bei einem 6 Monate alten Kinde exstirpirte B. einen an der rechten Halsseite in der Höhe des Schildknorpels sitzenden, kegelförmig vorspringenden Hauttumor, der schon bei der Geburt in der Grösse einer Linse vorhanden war. Derselbe, an seiner Basis 1,7 cm lang, 10 mm hoch, enthielt 2 platte Knorpelstückchen und musste somit als dreizehnter den bisher bekannt gewordenen 12 Tumoren zugerechnet werden, die man von einem Knorpelrest der embryonalen Kiemenbögen ableitet.

Ribbert (Bonn).

Lannelongue et Achard, Etude microbiologique de dix kystes congénitaux. (Annal. de l'Institut Pasteur, 1890, Heft V.)

Poncet hatte in mehreren congenitalen Cysten constant eine Mikrokokkenart, den Micrococque sébacé nachweisen können, welchen er als

Ursache der Cystenbildung betrachtet. Auch Verneuil und Clado haben aus 3 congenitalen Cysten des Gesichtes Culturen von Mikroorganismen erhalten, ohne dieselben jedoch für die Genese der Cysten verantwortlich zu machen. Der Ansicht Poncet's ist Garrè entgegengetreten, welcher bei Culturversuchen mit dem Inhalt congenitaler Cysten stets negative Resultate erhielt und den Nachweis erbrachte, dass die von jenem Autor gesehenen, aber nicht gezüchteten Organismen Detrituskörnchen seien, welche sich tinctoriell ähnlich wie Mikroorganismen verhalten. Die Verfasser schliessen sich auf Grund ihrer Untersuchungen der Garrè'schen Ansicht an. Sie hatten Gelegenheit, 10 congenitale Cysten, welche meist dem Hals und dem Gesicht entstammten, bakteriologisch zu untersuchen. Bei 8 Fällen erhielten sie völlig negative Resultate, nur in 2 Fällen konnten sie sowohl im Ausstrichpräparat als auch durch die Cultur Kokken nachweisen, welchen jedoch eine Bedeutung für die Genese der Cysten nicht zukommen kann, welche vielmehr erst secundär in dieselben eingewandert waren, da in dem einen Falle die Cyste (Kiemencyste) mittelst eines feinen Fistelganges mit der Körperoberfläche communicirte und in dem andern Falle eine Narbe in der die Cyste überziehenden Haut nachweisbar war, welche es wahrscheinlich macht, dass früher eine Communication der Cyste mit der Hautoberfläche bestand.

Schmorl (Leipzig.)

Madelung, Mediane Laryngocele. (Langenbeck's Arch., Bd. 40, Heft 3, 1890.)

M. exstirpirte bei einem sonst gesunden 20-jährigen Menschen eine halbapfelgrosse, bei Druck fast verschwindende Cyste, welche in der Mitte des Halses, den Schildknorpel deckend, lag und neben einem weichen Brei Luft enthielt. Sie wurde durch die vorgeschobenen Mm. sternothyreoidei zur Sanduhrform eingeschnürt und communicirte mit dem Kehlkopfinneren durch einen feinen glatten Spalt in der Mittellinie des Schildknorpels; die beiden Platten des letzteren waren nach hinten gedrängt. Mikroskopisch bestand die Wandung aus tuberculösem Gewebe. Der Tumor war plötzlich beim Husten aus einer 8 Tage früher unter Heiserkeit aufgetretenen leichten Schwellung in der Kehlkopfgegend entstanden. Im Kehlkopfe liess sich nur starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut constatiren. Der Patient ist 4 Monate nach der Operation plötzlich gestorben; die Section unterblieb.

Der Fall steht als Unicum da, insofern die bisher beschriebenen Kehlsackbildungen sämmtlich seitlich lagen. M. erwägt die verschiedenen Möglichkeiten der Entstehung. In Frage kommen: Perforation eines tuberculösen Geschwürs an der vorderen Kehlkopfwand nach aussen, oder umgekehrt eines tuberculös veränderten Schleimbeutels vor dem Kehlkopf in dessen Lumen, oder endlich die tuberculöse Erkrankung eines den Tracheocelen analogen angeborenen Kehlkopfdivertikels (Fistula colli mediana incompleta interna). M. entscheidet sich für die letztere Erklärung.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Barker, On the histology of a case of so-called „duct cancer". (British medical Journal, 1890, I, p. 390.)

Wegen eines Tumors von der Grösse einer Lambertsnuss, der dicht unter der Brustwarze sass, wurde die rechte Mamma einer 52-jährigen Dame und zugleich die verhärteten Axillardrüsen entfernt.

Die anatomische Untersuchung ergab starke Erweiterung einzelner Drüsenausführungsgänge bis zu Gänsefederdicke. An der Wand eines derselben sass ein erbsengrosses Papillom, das bei der mikroskopischen Untersuchung sich als ein solches erwies, zugleich aber Stellen zeigte, die beträchtliche Aehnlichkeit mit Scirrhusgewebe (alveolärer Bau, unregelmässig gestaltete Epithelzellen) darboten, die jedoch möglicherweise auch nur senkrecht zu ihrem Verlaufe getroffene papillomatöse Einstülpungen waren. An andern Stellen fanden sich die ersten Anfänge von papillomatöser Wucherung vor. Ueber den Charakter der Geschwulst drückt sich Verf. nur mit Reserve aus; über das mikroskopische Verhalten der Achseldrüsen, das in dieser Hinsicht doch von Werth gewesen wäre, wird nichts mitgetheilt. *Wesener (Freiburg i. B.).*

Barling, Fibrosarcoma of left clavicle at sternal end: excision: death from suppuration spreading down the anterior mediastinum. (Ibid. p. 598.)

Der Tumor, der sich vom Centrum des Sternalendes der linken Clavicula entwickelt hatte, war ein Spindelzellensarkom. Die Section der 4 Tage nach der operativen Entfernung der Geschwulst verstorbenen Patientin wies Eiterung im vorderen Mediastinum und beiderseitige Pleuritis nach. *Wesener (Freiburg i. B.).*

Zenker, K., Carcinom und Tuberkel im selben Organ. (Aus d. Erlanger pathol.-anat. Institut. Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 47, 1890, Heft 1 u. 2, S. 191.)

Dass Carcinom und Tuberculose bei einem Individuum einander nicht ausschliessen, ist bekannt. Z. weist durch 2 interessante Beobachtungen nach, dass auch keine lokale Immunität krebsig erkrankter Gewebe gegen Tuberculose besteht. An der Grenze eines gürtelförmigen, strikturirenden Oesophaguskrebses, der den Charakter des Ulcus rodeus zeigte, fanden sich typische, zum Theil verkäste Tuberkelknoten, in deren Umgebung Lymphdrüsen mit Carcinom-Metastasen unh einzelnen Tuberkeln. — Auch im zweiten Falle handelte es sich um ein Plattenepithelcarcinom und zwar des Kehlkopfes. Echte Tuberkelknoten lagen an seinem Rande, zum Theil in die krebsige Partie hineinragend. Im ersten Falle gelang der Nachweis der Tuberkelbacillen. Diese Mischaffection kann vielleicht so erklärt werden, dass die Ulceration des Carcinoms den Bacillen das Eindringen ermöglicht, oder dass die tuberculöse Erkrankung einen chronischen Reiz auf das Epithel ausübt und dadurch eventuell die Entwicklung des Krebses begünstigt. *Romberg (Leipzig.)*

Kelsch et Vaillard, Tumeurs lymphadéniques multiples avec leucémie. Constatation d'un microbe dans le sang pendant la vie et dans les tumeurs enlevées aussitôt après la mort.

Die Verfasser theilen in vorliegender Arbeit folgenden Fall von lymphatisch-medullärer Leukämie besonders mit Rücksicht auf den dabei erhobenen bakteriellen Befund mit.

Bei einem 24-jährigen, vorher völlig gesunden Soldaten entwickelten sich 2 kleine Tumoren am linken unteren Augenlid, welche exstirpirt wurden, aber bereits nach einem Monat recidivirten und nun ein sehr rasches Wachsthum zeigten. Im weiteren Verlauf der Krankheit, welche 7 Monate dauerte, stellten sich neben einer hochgradigen Kachexie und Anämie Metastasen an beiden Schulterblättern, an der rechten Tibia und im Abdomen ein; aus den ulcerirten primären Tumoren erfolgten zeitweise profuse Blutungen. Bei der Sektion fanden sich ausser den genannten intra vitam beobachteten Tumoren Metastasen in der Schilddrüse, im rechten Humerus und Femur, in mehreren Rippen und in den Lymphdrüsen an der Leberpforte. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dieselben den Bau der malignen Lymphome besassen.

Bei der intra vitam vorgenommenen Blutuntersuchung wurde einerseits eine bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen gefunden (bei Vergr. Vérik, obj. 6, No. 1 waren 25—30 Leukocyten im Gesichtsfeld sichtbar), andererseits waren sowohl im Ausstrichpräparat, als auch durch die Cultur Mikroorganismen nachweisbar, welche auch in einem unmittelbar nach dem Tode exstirpirten Tumor angetroffen wurden. Dieselben sind kurze, an den Enden abgerundete, unbewegliche Bacillen, welche sich mit den gebräuchlichen Anilinfarben leicht färben lassen, den Farbstoff aber besonders an den Polen intensiv annehmen, während das Mittelstück ungefärbt bleibt. Der Gram'schen Methode sind sie nicht zugänglich. In Bouillon zeigen sie bei 35° C ein üppiges, bei Zimmertemperatur ein langsames Wachsthum; in Gelatine, welche nicht verflüssigt wird, und auf Agar bilden sie ähnliche Colonien wie der Typhusbacillus, von dem sie sich aber dadurch wesentlich unterscheiden, dass sie auf Kartoffelscheiben in Form feuchter, schleimiger, bräunlichgelb gefärbter Rasen wachsen. Uebertragungsversuche auf Meerschweinchen und Kaninchen blieben bei Anwendung geringer Mengen von Bacillen erfolglos; nur wenn grössere Quantitäten intravenös injicirt wurden, gingen einige Thiere an einer generalisirten Septikämie zu Grunde.

(Nach Ansicht des Ref. ist von den Verfassern der einwandsfreie Nachweis, dass die gefundenen Bacillen die Ursache des beschriebenen Krankheitsfalles gewesen sind, nicht erbracht worden; es erscheint vielmehr wahrscheinlich, dass die betr. Bacillen überhaupt nichts mit der multiplen Geschwulstbildung und der Blutveränderung zu thun haben, sondern dass sie, da die bakteriologische Untersuchung des Blutes erst vorgenommen wurde, als die Tumoren im Gesicht bereits ulcerirt waren, secundär von den Geschwürsflächen aus in den Körper eingewandert sind. Ferner erscheint es dem Ref. zweifelhaft, ob der beschriebene Fall dem lymphatisch medullären Typus der Leukämie zugezählt werden darf, denn einerseits ist eine sich auf genauere Blutkörperchenzählung stützende Blutuntersuchung, welche zur Sicherung der Diagnose Leukämie doch unumgänglich nothwendig ist, nicht vorgenommen worden, andererseits aber entspricht das klinische Krankheitsbild und der Sectionsbefund vielmehr einer multiplen Sarkomatose als einer lymphatisch medullären Leukämie.)

Schmorl (Leipzig).

Le Dentu, Fibrome de la paroi abdominale développé dans la cicatrice d'une ancienne ovariotomie. (Bull. et mém. Soc. de Chir., T. XVI, 1890.)

Ein etwas über nussgrosses Fibrom, das sich 6 Jahre nach einer Laparotomie bei einer 41-jährigen Frau in der Bauchnarbe entwickelt hatte. Der Tumor hatte gleichmässige Structur, nirgends Erweichungsherde; keine Charaktere des Keloids, noch eines Sarkoms.

Garrè (*Tübingen*).

Zenker, K., Ein Fall von Rhabdomyosarkom der Orbita. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 536.)

Bei einem 7-jährigen Knaben entwickelte sich nach vor einem Jahre erfolgter Entfernung des rechten Auges wegen eines nicht genauer untersuchten Tumors ein Recidiv. Dasselbe drängte sich, von den Lidern bedeckt, in der Grösse der Faust des Knaben aus der Orbita hervor und enthielt als typisches Myosarkoma striocellulare neben Spindel- und Rundzellen zahlreiche langausgezogene Zellen mit deutlicher Querstreifung. Aus der Orbita ist bisher nur einmal ein solcher Tumor beschrieben worden. Ueber die Aetiologie und Histogenese ist nichts Sicheres bekannt.

Ribbert (*Bonn*).

Lustig, Alessandro, und **Carle, Antonio,** Ueber die Aetiologie des endemischen Kropfs. Bakteriologisch-experimentelle Untersuchungen über das Trinkwasser. (Giornale della R. Accad. di Medicina di Torino, 1890, Anno LIII, No. 7—8, pag. 689.)

Die Verfasser beabsichtigen, durch diese Arbeit die Menge der Keime zu bestimmen, welche in den verschiedenen, den Kropf erzeugenden Gewässern enthalten sind, und ihre morphologischen und biologischen Eigenschaften festzustellen. Die von ihnen für ihre Beobachtungen ausgewählte Gegend war das Thal von Aosta; sie untersuchten 25 verschiedene Wässer von folgenden Orten: Aosta und Nachbardörfer, Parossan, Roisau, Massinon, Gignod, Oré, Excenex, Etroubles, Arpuilles. Die Wässer wurden im Herbst gesammelt. Aus ihren Untersuchungen ziehen die Verfasser folgende Schlüsse:

1. Alle die verschiedenen untersuchten Wässer, welche den Bewohnern der von endemischem Kropf heimgesuchten Bezirke zum Trinken und zum häuslichen Gebrauch dienen, sind äusserst reich an Bakterien und darum beständiger Verunreinigung ausgesetzt.

2. Die qualitative Untersuchung der in diesen Wässern enthaltenen Bakterien zeigte die beständige, aber verschieden häufige Gegenwart eines Bacillus, welcher die Gelatine verflüssigt und sehr charakteristische morphologische und biologische Eigenschaften aufweist.

3. Die Experimente mit Tränkung mit dem der Kropferzeugung verdächtigen Wasser, welche unter allen nöthigen Vorsichtsmassregeln auf kropffreiem Gebiet an Thieren (Pferden, Hunden) vorgenommen wurden, welche ebenfalls aus kropffreien Gegenden stammten, bewiesen, dass das

Wasser für sich allein die Kraft besitzt, eine unbestreitbare Vergrösserung der Glandula thyreoidea hervorzubringen.

4. Es scheint noch nicht hinreichend bewiesen zu sein, dass die Entfernung der Mikroorganismen aus dem Wasser dieses seiner kropferzeugenden Eigenschaft beraubt. *E. Coën (Bologna).*

Charvot, Étude clinique sur les goitres sporadiques infectieux. (Revue de chirurgie, X, 1890, 9.)

Der Verf. unterscheidet den endemischen, den epidemischen und den sporadischen Kropf. Der „epidemische Kropf" soll in Kropfgegenden auftreten, in denen durch hygienische Verbesserungen der endemische Kropf selten geworden ist. Er befällt die noch nicht acclimatisirten Einwanderer (Soldaten etc.), die aus kropffreien Gegenden kommen. Die Epidemie hat einen acuten, typischen Verlauf.

Unter sporadischem Kropf versteht der Autor die grosse Anzahl der infectiösen Thyreoiditiden, die in Deutschland längst bekannt, aber niemals so ängstlich nach der veranlassenden Infectionskrankheit rubricirt und benannt wurden, wie es Verf. thut. Für diese sporadische Thyreoiditis nimmt Charvot fast immer die vorausgegangene endemische Infection durch die „graine goitrigène" an; er würde sich somit richtiger unseres Ausdrucks „Strumitis" bedienen. Ref. sieht aber nicht ein, weshalb bei Pyämie z. B. nicht ebenso gut Eiterung in einer normalen Schilddrüse wie in einer degenerirten sich localisiren kann.

Die „thyroïdite typhique", „rhumatismale" und „paludéenne" sind die drei Formen, welche er durch Krankengeschichten eigener Beobachtung beleuchtet und deren Literatur er auch berücksichtigt. Bei den typhösen Formen handelt es sich nach den Krankengeschichten meist um abscedirende Strumitiden, die aber leider bakteriologisch nicht untersucht wurden, so dass es zum Mindesten fraglich ist, ob der Typhusbacillus die Rolle des Eitererregers gespielt hat.

Eine kurze Betrachtung (meist ohne eigene Beobachtung) findet die „Thyroïdite ourlienne" im Verlauf einer Mumpsepidemie aufgetreten — die „thyr. variolique" und endlich die Tuberculose der Schilddrüse.

Garrè (Tübingen).

Ughetti, G. B., Ueber die Schilddrüse. Temperatur der Hunde nach Abtragung dieses Organs. (Riforma medica, 1890, No. 228.)

In 11 Fällen der an Hunden ausgeführten Abtragung der Schilddrüse verfolgte der Verf. regelmässig den Verlauf der Temperatur im Mastdarm bis zum Tode und fand:

1) dass bei Hunden, welche die Operation wenige Tage überleben, eine gradweise Abnahme der Temperatur stattfindet, welche an dem Tage, wo der Tod eintritt, im Mittel 2° unter der normalen beträgt. Eine stärkere Abnahme, welche bis zu 11° unter die Norm gehen kann, findet man in Fällen, wo der Tod viele Tage nach der Operation erfolgt. Niemals, ausgenommen während der convulsiven Anfälle, findet man eine höhere Temperatur als die normale;

2) dass während heftiger Anfälle von Convulsionen die Temperatur sich mehr oder weniger bedeutend hebt, so dass sie der normalen gleichkommt oder sie sogar um 1° übertrifft;

3) dass während der Krampfanfälle, welche beim operirten Hunde durch Cocaïn hervorgerufen werden, ebenso wie beim gesunden Hunde eine bedeutende Temperaturerhöhung eintritt, welche oft die Normaltemperatur um mehr als 1° überschreitet. *O. Barbacci (Modena).*

Spillmann P., et Haushalter, Contribution à l'étude de l'ostéoarthropathie hypertrophiante. (Rev. de méd., 10 mai 1890, p. 361.)

Der nur klinisch beobachtete Fall der Verff. betraf einen 45j. Mann. Derselbe zeigte die charakteristischen Merkmale der von P. Marie (s. dieses Centralblatt, Bd. I, p. 459) geschilderten „ostéo-arthropathie hypertrophiante". Marie glaubt, das Leiden ätiologisch mit Lungenkrankheiten in Beziehung bringen zu können. Bei dem beobachteten Fall entwickelte sich einige Zeit nach Beginn des Leidens eine Tuberculose.

Romberg (Leipzig).

Stilling, A., A propos de quelques expériences nouvelles sur la maladie d'Addison. (Rev. de méd., 10 oct. 1890, p. 808.)

Die vorliegende Arbeit enthält die Fortsetzung der früheren Untersuchungen des Verf.'s (Virch. Arch. Bd. 108 u. 118, Rev. de méd., 1888, p. 459.) St. bestätigt durch weitere Versuche seine Beobachtung, dass bei Kaninchen nach Exstirpation der linken Nebenniere die rechte bedeutend hypertrophirt. In einer zweiten Versuchsreihe an Kaninchen exstirpirte St. die rechte Nebenniere. Ihre totale Ausrottung ist bei ihrem innigen Zusammenhang mit der unteren Hohlvene unmöglich. Von den zurückgelassenen Resten geht eine Regeneration des Organs aus. Gleichzeitig bilden sich accessorische Nebennieren aus kleinen Knoten, welche sich in der Nähe des Ganglion semilunare und seiner Verzweigungen finden. Dieselben stellen platte, runde oder ovale Gebilde von einer Länge bis zu 1 cm, von einer Dicke bis zu einigen Millimetern dar. Sie bestehen aus Zellen, welche den Zellen der Marksubstanz der Nebennieren vollkommen gleichen, unter Anderem auch die Eigenschaft besitzen, sich mit Kaliumbichromat braun zu färben. Auch im Ganglion intercarotideum fanden sich die gleichen Zellen. Alle diese Gebilde sind also als unentwickelte Nebennieren zu betrachten. Beim Menschen sind sie schwierig aufzufinden, weil die sie charakterisirende Färbung mit Kaliumbichromat schon wenige Stunden nach dem Tode undeutlicher wird.

Die compensatorische Hypertrophie der erhaltenen Nebenniere, resp. das Auswachsen der geschilderten unentwickelten Nebennierenanlagen ist die Ursache, dass bei den Versuchsthieren St.'s keine auf die Nebennieren-Exstirpation zu beziehenden Krankheitserscheinungen auftraten. Wegen der Einwände St.'s gegen die Versuche Tizzoni's (Ziegler's Beiträge, Bd. VI, 1889), welche zu völlig anderen Resultaten führten, muss auf das Original verwiesen werden. Aus den interessanten Beobach-

tungen St.'s ergibt sich für die menschliche Pathologie die Nothwendigkeit, in jedem Falle von Nebennierenerkrankung auf das Verhalten der besprochenen accessorischem Nebennieren und des Ganglion intercarotideum zu achten. *Romberg (Leipzig).*

Lichtheim, Ueber Muskelveränderungen bei Trichinose. (Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr., Sitzung vom 27. October 1890.)

Lichtheim berichtet über die histologischen Veränderungen, welche Lewin in einem Falle von Trichinose an den befallenen Muskeln festgestellt hat; der im Jahre 1888 aufgenommene Kranke hatte 8 Tage nach dem Genuss trichinösen Schweinefleisches die ersten fieberhaften Erscheinungen geboten, bekam in der Folge ein masernähnliches Exanthem, später Steifheit und Schmerzhaftigkeit der Muskeln und erlag am 27. Krankheitstage einer massenhaften Darmblutung, für welche die Section eine genügende Erklärung nicht zu geben vermochte. Im Magen fand sich ein oberflächlicher Defect, in der Dünndarmschleimhaut etwas Ecchymosirung.

An den von Trichinen invadirten Muskelfasern (Färbung mit Ehrlich's saurem Hämatoxylin und Eosin) zeigte das Protoplasma eine Art von Gerinnungsprocess, eine Umwandlung in eine der Querstreifung entbehrende, körnige, schwach lichtbrechende Masse, die sich durch Resorptionsvorgänge in ein von Lücken durchsetztes Netzwerk umwandelte. An den Kernen sah Lewin Vergrösserung, wobei sie runde Gestalt annahmen, es traten ein oder mehrere roth sich färbende Kernkörperchen auf, das zunächst blaue Chromatingerüst wurde blass, zerfiel zu Schollen, die sich allmählich roth färbten. Andere Kerne verlängerten sich, wurden sehr reich an roth gefärbtem Chromatin, während die Kernhülle, von diesem durch eine farblose Zone getrennt, blau blieb; weiterhin ging das Chromatin, endlich auch die blaue Hülle verloren, an Stelle der Kerne traten Vacuolen.

An den benachbarten Muskelfasern zeigte sich, wohl durch eine Art chemischer Fernwirkung, ein Oedem, durch welches die Längsfibrillen aus einander gedrängt wurden; ferner eine zur Bildung von Muskelzellschläuchen und freien Muskelzellen führende Wucherung; an den letzteren erschienen an Kern und Protoplasma degenerative Veränderungen.

Lichtheim möchte die beschriebenen Befunde der Coagulationsnekrose zuzählen und hebt hervor, dass durch die Untersuchung Lewin's in diesem besonderen Fall die Art und Weise des Kernschwundes genauer gekennzeichnet werde. *C. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).*

Schmit, A., De l'ostéome des muscles de la cuisse chez les cavaliers. (Revue de Chir., X, 1890, No. 9.)

Sch. bringt zwei vorzügliche Beobachtungen von Reiterknochen: ein doppelseitiges Osteom des Adductor brevis in Folge eines Trauma; Grösse 6:13 cm resp. 4:6 cm, ein zweites rechtsseitiges ebenfalls nach einer Muskelruptur entstanden. Hinsichtlich der Aetiologie ist Sch. geneigt, sich Helferich's Meinung anzuschliessen, dass es sich nicht um

entzündliche Processe, sondern um Wachsthumsstörungen in jugendlichem Alter handelt. Es sind in der That meist Rekruten, welche nach einer Muskelabreissung Osteome bekommen. Sie bilden sich in 14 Tagen bis 4 Monaten heran, sind von sehr variabler Grösse und Gestalt und nicht selten ohne directen Zusammenhang mit dem Skelet. Die Tumoren sind mikroskopisch nicht untersucht. Die Literatur über diesen Gegenstand ist zusammengestellt. *Garrè (Tübingen).*

Bönnecken, Ueber Bakterien des Bruchwassers eingeklemmter Hernien und deren Beziehung zur peritonealen Sepsis. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 7.)

Verf. untersuchte das Bruchwasser eingeklemmter Hernien von Menschen und von Hunden, bei denen durch Einbringung von Dünndarmschlingen in einen gut sterilisirten Gummicondom und durch Umlegung eines starken Gummiringes um die Basis desselben eine Einklemmung erzielt wurde, auf die Gegenwart von Bakterien. Er fand sowohl in dem klaren Wasser nach kürzer dauernder Incarceration, wie in der missfarbenen Flüssigkeit späterer Stadien stets Mikroorganismen, Stäbchen und Kokken, die gleichzeitig auch im Darminhalt angetroffen wurden. Verf. beschreibt 13 Arten nach ihren wichtigsten Eigenthümlichkeiten genauer. Unter ihnen ist keiner der gewöhnlichen Eitererreger. Die mikroskopische Untersuchung der Wege, auf denen die Bakterien durch die Darmwand hindurchtreten, ergab keine vollständigen Resultate, liess indessen erkennen, dass die Lymphgefässe in erster Linie betheiligt sind. Es fragte sich nun, welche Wirkung die einzelnen Organismenarten bei Einspritzung in das gesunde Peritoneum äussern und es ergab sich, dass in keinem Falle die Thiere zu Grunde gingen, und nicht einmal stets vorübergehende Erkrankung zeigten. Das Ergebniss stimmt zu den Versuchen von Grawitz, der auch Staphylococcus aureus in das Peritoneum ohne Schaden einverleibte, sofern nur die Resorption desselben nicht gehindert war. Auch die Injection von Reinculturen mit gleichzeitiger Einspritzung sterilisirter Bouillon blieb erfolglos und nur nach Einverleibung von Nährlösung und einem Gemisch von Bakterienarten trat der Tod ein. Es fand sich aber keine Peritonitis. Der tödtliche Ausgang muss demnach bei diesen Experimenten sowohl wie in den Todesfällen nach Incarceration ohne eitrige Peritonitis aus einer Resorption bakterieller Gifte erklärt, also als peritoneale Sepsis aufgefasst werden. Für die Praxis ergibt sich aus der steten Gegenwart von Bakterien im Bruchwasser die Nothwendigkeit einer exacten Desinfection der zu reponirenden Schlinge. *Ribbert (Bonn).*

Sorrentino, F., Ricerche istologiche sulla sifilide intestinale. [Untersuchungen über die Eingeweide-Syphilis.] (Riforma medica 1890, No. 147.)

Bei der Section eines Syphilitischen zeigten die Schlingen des Ileum, von aussen gesehen, verschiedene schieferbraune Flecken, und an diesen Stellen war die Wand des Eingeweides im Ganzen verdickt, mit fibrinösen, zottigen Auflagerungen und kleinen miliaren Knötchen

von graulich-weisser Farbe und fibröser Natur besetzt. Bei der innern Untersuchung fanden sich im ganzen Ileum und dem letzten Stücke des Jejunum ausgedehnte Flecken, den an der Serosa beobachteten entsprechend, durch eine etwas verdickte, vorragende Mucosa begrenzt, aber im Uebrigen von gesundem Aussehen. Sie zeigten im Allgemeinen eine transversale Richtung und ihr Grund bestand aus einer Reihe von fibrösen, etwas abgeplatteten Strängen, welche ein Ansehen darboten, wie sehr verdickte und derartig befestigte Kerkring'sche Klappen, dass sie sich nicht mehr bewegen oder von einander trennen konnten. Diese fibrösen Stränge, durch leichte Querfurchen von einander getrennt, zeigten nicht in ihrer ganzen Ausdehnung ein gleichförmiges Ansehen, sondern besassen von Stelle zu Stelle Vorsprünge von gelblicher Farbe. Diese Flecken, neun an der Zahl, waren von verschiedener Grösse. Die kleinsten waren rundlich und nahmen nicht den ganzen Durchmesser des Darmes ein, die grössten aber waren von fast quadratischer Form und erstreckten sich über das ganze Darmrohr.

Bei der mikroskopischen Untersuchung bemerkte man eine mehr oder weniger vollständige Zerstörung der Schleimhaut und kleinzellige Infiltration in allen Schichten der Darmwand, besonders in dem submucösen Bindegewebe, wo die Gefässe einem endarteritischen Processe verfallen waren.

Da durch ihren Sitz und durch die Anamnese die typhöse Natur dieser Läsionen ausgeschlossen wurde, sowie ihre tuberculöse Herkunft durch den Sitz und die bakteriologische Untersuchung, so glaubt der Verf., sie seien von syphilitischer Natur. Dafür spricht der allgemeine Sectionsbefund, bei welchem Atrophie mit fibröser Degeneration der Inguinaldrüsen, Perihepatitis, Orchitis und fibröse Vaginalitis, eine adhärirende Narbe an der Tibia, Amyloidentartung der Nieren, Hyperostosen der Tibia und fibröse Periarthritis mit Erosion der Knorpel und osteophytischen Bildungen im rechten Knie gefunden wurden.

Die Eingeweide-Syphilis ist eine seltene Erscheinung, und die wenigen in der Literatur aufgezeichneten Beobachtungen, welche der Verf. kurz vorlegt, sind zum grössten Theil sehr unvollständig.

Barbacci (Modena).

Vivaldi, M., Sulla furunculosi de' visceri. Contribuzione allo studio dell' infezioni generali dell' uomo, prodotte dai microorganismi cosi detti piogeni. [Ueber die Furunculose der inneren Organe. Beitrag zur Kenntniss der allgemeinen Infection des Menschen, hervorgebracht durch die sogenannten pyogenen Mikroorganismen.] (Riforma medica, 1890, No. 123.)

In der medicinischen Literatur werden heutzutage nicht wenige Beispiele von allgemeiner Infection des Organismus durch Staphylokokken vorgeführt: die beschränkten örtlichen Nekrosen, welche diese in den verschiedenen Geweben und Parenchymen hervorbringen, sind so sehr denen ähnlich, welche den gewöhnlichen Furunkel ausmachen, dass sie vollkommen die Benennung „Furunculose der Organe" verdienen, welche diesen Läsionen beigelegt worden ist.

Die Staphylokokken werden gewöhnlich aus dem primären Herde durch die Wurzeln der Lymphgefässe absorbirt, und veranlassen so jene

nekrotisch-suppurativen Lymphangiten und Lymphadeniten, welche peripherische Eiterungen so oft begleiten; sie können aber auch durch die venösen Wurzeln unmittelbar in den Blutstrom gelangen und in den verschiedenen Organen als Emboli zurückgehalten werden: ja es scheint, dass die Furunculose der Organe vorzugsweise durch diesen Mechanismus zu Stande kommt, für welchen die von dem Verf. berichtete Beobachtung ein schönes Beispiel darbietet.

Eine Frau, welche an einem Panaritium des rechten Daumens litt, wird plötzlich von Fieber befallen, welches mit Frostschauer auftritt und von Husten und stechendem Schmerz an der Basis des Thorax begleitet ist. Der Zustand der Kranken verschlimmert sich schnell, es entsteht Delirium, Athmungsbeschwerde, unwillkürlicher Abgang des Urins, und sie stirbt gegen den achten Tag in fast comatösem Zustand. Bei der Section fand man in den Lungen zahlreiche Herde von verschiedener Grösse, von der einer Erbse bis zu einer Haselnuss, oberflächlich und tief, grösstentheils in der Mitte erweicht, mit gelblichem, rahmartigem Inhalte, andere konsistenter, alle mit einem hämorrhagischen Hof umgeben. Die Nieren zeigten an ihrer Oberfläche viele kleine, nekrotische, erhabene Herde, ähnlich denen in der Lunge. Mit dem in dem Panaritium und in den nekrotischen Herden der Lunge und Niere gesammelten Exsudate konnte der Verf. nur den Staph. pyogenes albus cultiviren; nur eine einzige Cultur auf Agar aus Lungenmaterial lieferte auch den Bacillus pyocyaneus. — Dieser Befund wurde auch sowohl durch die Untersuchung des frischen Exsudats, als durch bakteriologische Prüfung von gehärteten Stücken der Lunge, der Nieren und des Unterhautgewebes der Stelle bestätigt, wo das Panaritium entstanden war. Der Mangel jeder örtlichen Reaktion am Arm, die ganz fehlende Beeinflussung der benachbarten Lymphdrüsen und die Abwesenheit von Mikroorganismen in denselben lassen es als wahrscheinlich annehmen, dass die Staphylokokken aus der Wunde direct ins Blut eingedrungen sind, ohne die Lymphbahn zu passiren, wodurch auch der plötzliche Anfang und der rasche Verlauf der Krankheitsform sehr gut erklärt wird. *O. Barbacci (Modena).*

Schuchardt, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. (Langenbeck's Archiv, Bd. 40, Heft 3, 1890.)

S. operirte 2 Patienten, welche unter den typischen Symptomen der Perityphlitis und mit den bekannten örtlichen Erscheinungen (umschriebene schmerzhafte Anschwellung der Blinddarmgegend) erkrankt waren, und fand dabei retroperitoneal gelegene Abscesse, die mit dem Darm, speciell dem Proc. vermiformis, in keinem Zusammenhang standen. In dem einen Falle entleerten sich mehrere grosse Bindegewebssequester. Aus diesen Beobachtungen schliesst S., dass die Erscheinungen der Perityphlitis nicht immer von wahrnehmbarer Erkrankung des Blinddarms und Wurmfortsatzes abhängig sind, sondern durch eitrige Entzündung im retrocöcalen Bindegewebe hervorgerufen werden können. Er bezeichnet dieselbe nach Analogie der Paraproctitis als Paratyphlitis phlegmonosa und lässt sie entstehen durch Einwanderung von Entzündungserregern vom Blinddarm her, vielleicht durch kleine Einrisse der Schleimhaut, in das benachbarte Bindegewebe. *Martin B. Schmidt (Strassburg).*

Nicaise, Adénite cervicale subaigue d'origine intestinale. (Revue de Chir., X, No. 9.)

Eine Drüsenschwellung in der Supraclavicnlargrube, die langsam in Erweichung übergeht. Die Incision entleert dicken schleimigen Eiter. Für die Entstehung findet sich keine Quelle in den entsprechenden Lymphgebieten, einzig die Anamnese berichtet von einer vorausgegangenen schweren Enteritis. Von hier soll die Infektion ausgegangen sein.

Garrè (*Tübingen*).

Kitagawa, Beiträge zur Kenntniss der Enteritis membranacea. (Aus der medicin. Klinik zu Würzburg. — Zeitschr. f. klin. Med. 18, 1890.)

Auf vorliegende Arbeit kann, da sie sich hauptsächlich mit klinischen Verhältnissen beschäftigt, nur kurz hingewiesen werden; sie muss jedoch hier erwähnt werden, weil das, was über Enteritis membranacea bekannt ist, in sorgfältigster Weise zusammengestellt und durch eigene Beobachtungen des Verf.'s vervollständigt wurde. Die membranösen Gebilde, welche bei dieser Krankheit aus dem Darm entleert werden, bestehen nach K.'s Untersuchungen aus veränderten Epithelien und einer Grundsubstanz, welche ihrerseits ein Gemenge eines mucinartigen Stoffes und einer andern eiweissartigen Substanz ist; Fibrin wird in der Regel vermisst. Neuralbumin und Globulin scheinen gewöhnlich in kleinen Mengen vorhanden zu sein. Die Mengenverhältnisse zwischen der albuminoiden und der mucösen Substanz sind äusserst schwankende. Eine genaue quantitative Analyse war nicht auszuführen. Ueber die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der beschriebenen Krankheit ist nichts Näheres bekannt, ebenso ist eine endgültige Erklärung des vorliegenden Krankheitsprocesses bisher unmöglich. *Krehl* (*Leipzig*).

Reclus, P., und **Noguès P.,** Traitement des perforations traumatiques de l'intestin et de l'estomac. (Revue de Chir., X, 1890, No. 2 und 5.)

Die Arbeit hat hauptsächlich klinisches Interesse. Die Autoren reden der conservativen Chirurgie (l'abstention) das Wort, gegenüber der unmittelbaren Operation. Aus dem experimentellen Abschnitt sei hervorgehoben, dass sie Hunden Schusswunden der Intestina beigebracht haben, die Hälfte der Thiere ist ohne Behandlung genesen. Die ausgeführten Autopsieen gaben interessante Beobachtungen über die Art des Zustandekommens der Spontanheilung.

Analoge Beobachtungen an Menschen sind in sehr grosser Anzahl aus der Literatur zusammengetragen und zu einzelnen Gruppen vereinigt in Tabellen niedergelegt. *Garrè* (*Tübingen*).

Pernice, B., Wirkung der experimentellen Stenose des Pylorus. (Riforma medica, 1890, No. 203, 204, 205)

Der Verf. hat an Hunden experimentirt, indem er nach der Laparotomie den Pylorus mit einer starken, sterilisirten Schnur unterband; die Zahl seiner Experimente war fünf. In Bezug auf die klinischen Symptome beobachtete er: 1) Bedeutende Abgeschlagenheit der Thiere, welche feste Nahrung verweigern, starken Durst und fortwährendes Erbrechen haben.

5—15 Minuten nach dem Trinken: die erbrochene Flüssigkeit reagirt gewöhnlich sauer, oft intensiv; ausnahmsweise neutral oder alkalisch. 2) Schwäche und schnellen Puls. 3) Gradweises Sinken der Temperatur. 4) Starke und schnelle Abmagerung, so dass am 5. Tage eine deutliche Gewichtsabnahme beobachtet wurde. 5) Bedeutende Abnahme der Menge des Urins, oft vollkommene Anurie. 6) Verstopfung, oft reichliche Enterorrhagieen. — Der Tod trat am 2.—5. Tage nach der Operation an vollständiger Erschöpfung ein, und die Section zeigte: allgemeine Abmagerung und Vertrocknung der Gewebe; Magen und Eingeweide meistens leer und zusammengezogen; Hyperämie, besonders des Darmrohres; Enterorrhagie per diapedesin; nekrotische Enteritis; Magengeschwür, dessen Pathogenese von dem Verf. durch die venöse Stase, die hämorrhagische Infiltration und die Wirkung des Magensaftes auf diese Theile erklärt wird. Einmal stand das Geschwür offenbar mit einer umschriebenen Anämie in Verbindung, weil eine kleine Magenarterie von der Schlinge gefasst worden war. Endlich fand sich Gastromalacie, welche während des Lebens und wahrscheinlich während dessen letzter Periode eingetreten war. *O. Barbacci (Modena).*

Terrier, 1) Tumeur du mésentère. 2) Tumeur kystique pédiculisée sur l'intestin grêle. (Bull. et mém. Soc. de Chir., T. XVI, 1890, No. 61.)

Ein Mesenterialtumor, 25 Pfund schwer, gelappt, vom Aussehen eines Lipoms zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung sarkomatösen Charakter in fettiger Degeneration, wenig Vascularisation.

Eine zweite kindskopfgrosse Geschwulst, die extrahirt wurde von einem zweiten Patienten, sass gestielt am Dünndarm. Es war eine Cyste mit derber Wand, die innen Fibrinauflagerung zeigte und meist geronnenes Blut enthielt. Der Stiel war vascularisirt und liess sich abtragen ohne Eröffnung des Darmlumens. Die Natur der Geschwulst blieb unerklärt. Ist es ein obliterirtes Aneurysma? Ist es eine cystische Neubildung in einem Meckel'schen Divertikel? *Garrè (Tübingen).*

Steven, Case of hepatic abscess, secondary to severe pelvic peritonitis following upon salpingitis without definite symptoms during life. (British medical Journal, 1890, I, p. 289.)

Die Kranke hatte während der Behandlung die Symptome einer alten Pleuritis und hektisches Fieber dargeboten. Bei der Section fand sich eitrige Salpingitis, eitrige Peritonitis im Becken und secundäre Abscesse in Leber und Milz. *Wesener (Freiburg i./B.).*

Ponfick, Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Leber. (Virchow's Archiv, Bd. 119, p. 193.)

In einer ersten Mittheilung, über die in Nr. 3, Bd. I dieses Centralblattes berichtet wurde, hat Ponfick dargelegt, dass es ihm gelungen ist, 3 Viertel der Leber ohne Schaden und bis zu fünf Sechsteln ohne unmittelbare Gefährdung des Lebens zu entfernen. Er erörtert nunmehr, welche Veränderungen im Körper nach der Exstirpation entstehen und zeigt, dass dieselben fast ausschliesslich den Leberrest betreffen, da die Abweichungen, welche an den übrigen Organen der Bauchhöhle in Folge

der Störungen der Pfortadercirculation entstehen, nur vorübergehender Natur sind und da kein anderer Körperbestandtheil ergänzend für den Ausfall des Lebergewebes eintritt. Die regelmässige Folge der Entfernung von kleineren und grösseren Theilen der Leber ist nun eine Volumszunahme des Restes, die sehr rasch und in weitem Umfange erfolgt. Verf. gibt eine Uebersicht über die einzelnen, nach der Ausdehnung des operativen Eingriffs verschiedenen Gruppen seiner Versuche und gewinnt durch Berechnung eine Vorstellung über das Mass der eingetretenen Hypertrophie. Da ein Eingehen auf alle Einzelheiten zu weit führen würde, so sei nur erwähnt, dass die übriggebliebenen Abschnitte so beträchtlich wachsen können, dass ihr Gewicht dem des Gesammtorganes, wie es ohne Operation vermuthlich vorhanden gewesen sein würde, nahezu oder in manchen Fällen ganz gleichkommt. Der Beginn der Vergrösserung liess sich in einem Falle schon nach 5 Tagen nachweisen, der nach Entfernung von 3 Vierteln restirende Torso hatte sich bereits verdoppelt. Die histologischen Verhältnisse des Regenerationsvorganges wird Verf. in einer dritten Mittheilung beschreiben. *Ribbert (Bonn).*

Lukjanow, Ueber den Einfluss partieller Leberexcision auf die Gallenabsonderung. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 485.)

Verf. zeigte bei Meerschweinchen vermittelst Unterbindung des Ductus choledochus und Einbinden einer Canüle in die Gallenblase, dass nach Exstirpation von 19—43 % der Leber der restirende Theil in den ersten 2—3 Stunden nach der Operation weniger Galle liefert, als das ganze Organ, dass er also zu der Zeit noch nicht durch stärkere Secretionsthätigkeit, durch Benutzung seiner Reserveleistungsfähigkeit, compensatorisch für die verloren gegangenen Abschnitte eintritt. *Ribbert (Bonn).*

Hutinel et **Hudelo,** Etude sur les lésions syphilitiques du foie chez les foetus et les nouveau-nés. (Archives de méd. expér. et d'anat. pathologique, 1890, No. 4.)

H. und H. geben an der Hand der Literatur und nach eigenen Untersuchungen ein genaues Bild der syphilitischen Veränderungen der Leber, des Fötus und des Neugeborenen. Histologisch unterscheiden sie verschiedene Stadien: Hyperämie, Stase und beginnende Auswanderung der Leukocyten; diffuse embryonale Infiltration, an welcher sich die Leberzellen besonders in der Läppchenperipherie durch Wucherung betheiligen; die entstandenen mehrkernigen Leberzellen zerfallen und mischen sich den Leukocyten und gewucherten Bindegewebszellen bei; es folgt eine partielle oder diffuse Sklerose. — Die kleinsten herdförmigen Erkrankungen bestehen aus Leukocyten und gewucherten Leberzellen; sie können sklerosiren oder sich durch Confluenz oder peripheres Wachsthum in miliare Syphilome und gummöse Herde, oft mit Riesenzellen umwandeln. — Für die syphilitische Natur der Befunde ist charakteristisch der Beginn entlang der Pfortaderäste und die weitere Entwicklung längs der Blutgefässe, die Neigung der Hepatitis, sich diffus auszubreiten und zur Sklerose zu führen. *O. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).*

Clarke, J. Michell, Remarks on biliary or „hypertrophic" Cirrhosis, with a case in which there was atrophy of liver. (British Medical Journal, 1890, I, p. 1000.)

Die Hauptsymptome während des Lebens hatten bei der 37-jährigen Patientin in intensivem Icterus, Verkleinerung der Leberdämpfung, Blutbeimischung zu den Fäces, psychischer Benommenheit und Vorkommen von Leucin und Tyrosin im Harn bestanden. Wegen dieser Symptome war intra vitam die Diagnose auf acute gelbe Leberatrophie gestellt worden. Bei der Section fand sich zwar eine sehr verkleinerte Leber, die makroskopisch jedoch nicht das Aussehen der gelben Atrophie, sondern der Cirrhose zeigte. Die mikroskopische genaue Untersuchung ergab, dass die Veränderungen denen entsprachen, die man bei der hypertrophischen Form der Cirrhose zu finden pflegt (nicht nur intercelluläre, sondern auch sehr starke intracelluläre Bindegewebswucherung, sehr beträchtliche Entwicklung neuer Gallengänge etc.). Der Verfasser erklärt deshalb den vorliegenden Fall als eine hypertrophische Cirrhose mit Atrophie, und glaubt, dass bei längerer Dauer der Erkrankung die anfängliche Hypertrophie in eine Atrophie der Leber übergehen kann, mithin kein charakteristisches Kennzeichen der sogenannten „hypertrophischen" Form der Cirrhose darstelle. *Wesener (Freiburg i./Br.).*

Zwaardemaker, Cirrhosis parasitaria. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 197.)

Das in der Leber des Hundes häufige Distomum campanulatum veranlasst, innerhalb der Gallengänge sitzend, Erweiterung und Wandverdickung derselben und weiterhin eine Bindegewebswucherung, die zu einer der Cirrhose des Menschen entsprechenden Veränderung der Leber und zu ähnlichen Folgezuständen (Ascites) führt. *Ribbert (Bonn).*

Ghillini, C., Bakteriologische Studien über einige Formen des entzündlichen Processes in der Leber. (Riforma medica, 1890, No. 201.)

Ueber die Pathogenese der subacuten und chronischen, sklerosirenden Entzündungen der Leber sind noch von Niemand bakteriologische Untersuchungen angestellt worden. Der Verf. hat in diesem Sinne in einem Fall von vereiterter Echinococcuscyste und in einem andern von hypertrophischer Cirrhose Untersuchungen gemacht. In dem ersten fand er nur den Streptococcus pyogenes, in dem zweiten zeigte sich neben zwei gewöhnlichen Saprophyten der Bacillus pyogenes foetidus, den er jedoch trotz der Anwendung aller möglichen Färbungskünste in dem Leberparenchym nicht entdecken konnte. Dieser Bacillus ist von Andern in einer supperativen Form der Leberentzündung angetroffen worden, und dies beweist die Wichtigkeit, welche ihm bei pathologischen Processen in der Leber zukommt. Durch die Beobachtung des Verf.'s wird zum ersten Male ein bestimmter Parasit mit der hypertrophischen Leberscirrhose in Beziehung gesetzt, was die mikroskopische Natur dieses Leidens vermuthen lässt. *O. Barbacci (Modena).*

Mattei, R., Sulle cagioni de' solchi diaframmatici del fegato. [Ueber die Ursachen der diaphragmatischen Furchen der Leber.] (Sperimentale, Marzo 1890.)

Unter den Furchen, welche man an der Leber finden kann, unterscheidet der Verf. die an dem absteigenden Theile des rechten Lappens gelegenen, welche man, weil sie offenbar von dem Drucke der Rippen herrühren, Costalfurchen nennt, von denen, welche auf der Höhe desselben Lappens vorkommen, und die er mit Zahn diaphragmatische Furchen nennt. Ueber die unmittelbare Ursache dieser letzteren gehen die Meinungen ziemlich weit aus einander, Alle aber stimmen darin überein, sie als Folgen eines auf das Organ ausgeübten Druckes zu betrachten. Der Verf., welcher diese Furchen 69mal an 146 Leichen gesehen hat, und eine eingehende anatomische Beschreibung derselben liefert, ist dagegen der Meinung, die Ursache der diaphragmatischen Furchen der Leber sei auf den verschiedenen Grad des Widerstands zurückzuführen, welchen das Zwerchfell in seinen verschiedenen Theilen der Entwicklung der Leber darbietet, und nicht auf den stärkern Druck, welchen dieses Organ an bestimmten Stellen aus irgend einem Grunde auszuhalten hat. Mit andern Worten: die diaphragmatischen Furchen entstehen nach des Verf.'s Meinung nicht, weil die Lebersubstanz an einer oder mehreren Stellen eingedrückt wird, sondern weil sie sich an zwei oder drei Stellen stärker entwickelt und an den dazwischen liegenden Punkten nicht über ihre gewöhnliche Entwicklung hinausgeht.

O. Barbacci (*Modena*).

Berichte aus Vereinen etc.

Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 21./V. 1890.

(Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 23, 1890.)

Virchow zeigt Präparate von einem Falle, bei welchem neben Residuen einer überstandenen weitausgebreiteten Trichinose, alten peri- und endocarditischen Veränderungen eine eigenthümliche braune Färbung des Darmes auffällt, welche schon früher von Jürgens gelegentlich hervorgehoben worden ist und neuerdings von v. Recklinghausen auf der Heidelberger Naturforscherversammlung in einer ausführlichen Besprechung auf Pigmentirung durch einen eigenen, Hämofuscin benannten und aus dem Hämoglobin hergeleiteten Farbstoff zurückgeführt wurde. Der vorliegende Fall zeigt diese Pigmentirungen, welche vorwiegend in der Mucosa, nicht in der Muscularis localisirt sind, in sehr ausgeprägter Weise am Jejunum und Ileum, während Dickdarm und Magen beinahe frei sind. An den pigmentirten Darmabschnitten besteht ferner eine seltene Form von Divertikelbildung, welche von der gewöhnlichen congenitalen darin abweicht, dass

sie vorzugsweise an der mesenterialen Seite des Darmes entwickelt ist. Die Auffassung mancher Autoren, dass in dieser Pigmentirung ein atrophischer Process analog den sonst bekannten Formen brauner Atrophie zu erblicken sei, kann, wie schon v. Recklinghausen dargethan hatte, nicht zu Recht bestehen, da sich in den betroffenen Geweben eine beträchtliche Hypertrophie constatiren lässt. Virchow ist der Meinung, dass diese Pigmentanomalie einer Klasse von Färbungen am nächsten steht, in welcher in erster Linie die häufig auftretende, eigenthümlich hellbraune Färbung des permanenten Knorpels alter Leute (Ochronose) zu nennen ist.

Fürbringer demonstrirt ein Herz mit zahlreichen Kugelthromben. Das Präparat stammt von einem scharlachkranken Kinde, bei welchem Nephritis und Urämie aufgetreten waren und das unter den Zeichen plötzlicher Herzschwäche gestorben war. Man sieht etwa 15 erbsen- bis kirschkerngrosse und ebenso viele kleinere, central erweichte, annähernd kugelige Thromben, „welche theils frei, theils mechanisch festgehalten, ähnlich wie Hundszecken im Fell, in den Mm. pectinatis, namentlich des rechten Vorhofes sitzen." Am Endocard nirgends Veränderungen wahrnehmbar; keine Mitralstenose.

Sitzung vom 11./VI. 1890.

(Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 25, 1890.)

J. Israel stellt einen 16-jährigen jungen Mann vor, an dem er vor 2 Jahren die Exstirpation der rechten Niere wegen eines malignen Tumors ausgeführt hatte und der bisher frei von Recidiv geblieben ist. Die Diagnose war seinerzeit durch eine erfolgreiche Probepunction bestätigt worden. Der Urin war stets normal gewesen. Die Exstirpation des ovoiden Tumors, der eine glatte Oberfläche besass, erfolgte durch einen lumbalen T-Schnitt; eine Lymphdrüse an der Vena renalis und 3 solche in der Scheide der Vena cava gelegene wurden mit entfernt. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst stellte ein Alveolarsarkom fest.

Sitzung vom 18./VI. 1890.

(Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 27, 1890.)

Hahn demonstirt das Präparat einer Tubarschwangerschaft aus den ersten Monaten; interne Blutung hatte zur operativen Entfernung des Fruchtsackes genöthigt. Die in der Bauchhöhle vorgefundene Blutmenge wurde auf $2^1/_2$—3 Liter geschätzt.

Derselbe zeigt ferner 2 Präparate, die bei Kehlkopfexstirpationen wegen Carcinoms gewonnen wurden. Bei einem Falle war ein zum Exitus führendes Recidiv erst nach 9 Jahren eingetreten.

L. Landau demonstrirt das Präparat einer ektopischen Schwangerschaft in dem linkerseits gelegenen rudimentären Nebenhorn, welches mit dem Cavum uteri nicht communicirt; Scheide und Portio sind normal. Die Befruchtung erfolgte wohl in der Weise, dass das Sperma durch Uterus und rechte Tube zum rechten Ovarium gelangte; das befruchtete Ei wanderte wohl von da durch die linke Tube in das gegen das Uteruslumen verschlossene rudimentäre Nebenhorn über.

Ewald: Präparat eines Aneurysma dissecans der Aorta ascendens. Der 56-jährige Mann starb plötzlich während der Einführung der Magensonde. Die Section ergab den Pericardialsack mit Blut gefüllt, welches aus einer Einrissstelle in der äusseren adventitiellen Wand eines intrapericardial gelegenen Aneurysma dissecans der Aorta ascendens ausgetreten war. Die Speiseröhre stand in keiner besonderen Beziehung zum Herzen und den grossen Gefässen. Ob die Ruptur mit der Einführung der Sonde in ursächlichem Zusammenhang steht (Veränderung der intrathoracalen Druckverhältnisse durch Pressbewegungen oder psychische Erregung), oder ob eine zufällige Coincidenz vorliegt, ist nicht zu entscheiden. Die Entstehung des Aneurysmas wird möglicherweise auf einen vor 6 Jahren erlittenen Fall auf die Brust zu beziehen sein.

H. Davidsohn stellt einen Fall von Herpes zoster mit der seltenen Localisation im Gebiet des linken Plexus pudendus vor. Die Efflorescenzen sitzen nach links vom Anus, über dem Tuber ischii, nach oben bis zur Steissbeingegend, auf der linken Scrotalhälfte und am Penis streng halbseitig. Bemerkenswerth ist eine gleichzeitig vorhandene Lähmung des Musc. detrusor urinae, analog den bei Herpes zoster facialis oder brachialis in seltenen Fällen vorkommenden Lähmungen im Gebiet des Facialis oder der Armnerven.

H. Oppenheim berichtet ausführlich über 2 besonders klinisch interessante Fälle von corticaler Epilepsie, in welchen er den Herd der Gehirnerkrankung genau localisirt und Sonnenburg trepanirt hatte. Die Operation ergab in einem Falle ein Gliom im Gebiet des unteren Drittels der rechten Centralwindungen mit einem seröse Flüssigkeit enthaltenden Cystenraum, im anderen eine in der Pia gelegene Cyste mit wasserklarem Inhalt, die rechte vordere und hintere Centralwindung bedeckend und abwärts bis zur Fossa Sylvii reichend; der letztere Fall (12-jähriges Mädchen) entsprach klinisch dem Bilde der cerebralen Kinderlähmung. Die Exstirpation der erkrankten Partieen war nur partiell möglich. Die Patienten zeigten nach der Operation in mancher Beziehung zeitweilige Besserung.

Sitzung vom 2./VII. 1890.

(Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 29, 1890.)

Schüller zeigt ein operativ gewonnenes Präparat einer habituellen linksseitigen Schulterluxation. Seit der ersten Verrenkung vor 14 Jahren waren bei der jetzt 37-jährigen Frau trotz eines Schutzapparates unzählige Recidive aufgetreten, so dass wegen Gebrauchsunfähigkeit des Arms zur Resection des Schultergelenks geschritten wurde. Der Humeruskopf stand unter dem Proc. coracoideus. Eine Losreissung der Schulterblattmuskeln vom Tuberculum maius, welche von einigen Autoren als Ursache der habituellen Luxation betrachtet wird, fand sich nicht, wohl aber an der hinteren Partie des Humeruskopfes ein grubiger Defect, welchen einige Chirurgen als das Resultat einer Fractur betrachten und für die habituelle Luxation verantwortlich machen. Indes ist dieser Defect, nach der Form des Kopfes zu urteilen, im vorliegenden Falle wahrscheinlich nicht auf einen Bruch zurückzuführen, sondern durch Druck des Kopfes auf den inneren Pfannenrand entstanden. Im Kapselraum lagen 4 freie, knorpelige und knöcherne Gelenkkörper, welche wahrscheinlich die Folge der an Kopf und Pfanne wahrnehmbaren Arthritis deformans sind.

Stroebe (Freiburg i. B.)

Literatur.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Celli, A. et **Marchiafava, E.**, Sur les fièvres malariques qui prédominant á Rome pendant l'été et pendant l'automne. Archives italiennes de biologie, Tome XIII, Fasc. 2, S 302—308.

Celli, A. e **Marchiafava, E.**, Il reporto del sangue nelle febbri malariche invernali. Riforma med., Napoli 1890, VI, S. 458.

Challan de Belval, Contribution à l'étiologie de la fièvre typhoïde. Paris 1890. 8°. SS. 12.

Champagne, Sur la fièvre typhoïde, forme cérébro-spinale, immunité. Rec. de méd. vét. Paris 1890, 7. Série, Tome VII, S. 281—284.

Charrin, A., Sur certaines actions physiologiques des sécrétions microbiennes. Archives de physiologie normale et pathologique. 5. Série, Tome 2, 1890, No. 3, S. 625—627.

Colquhoun, The Influenza Epidemic in Dunedin. New Zealand Med. Journal. Dunedin, 1889—90, III, S. 186—190.

Conklin, S. A., The Recent Epidemic Influenza. Columbus Med. Journal, 1889—90, VIII, S. 433—437.

Corneille-St. Marc., Note sur une épidémie de fièvre typhoide à Lusignan. Poitou médic. Poitiers 1890, IV, S. 73—77.

Corrado, M., La fièvre dengue à Alep. Rev. méd. pharm , Constant. 1890, III, S. 66, 82.

Cosgrave, E. M., The Spread of Tubercular Disease by Contagion. Transact. Roy. Acad. Med. Ireland. Dublin 1889, VII, S. 357—367.

Courmont, J., Substances solubles favorisantes fabriquées par un bacille tuberculeux. Revue sanitaire de la Province, Bordeaux 1890, VIII, S. 58—60.

Cristiani, A, Del riflesso rotuleo dei infezione malarica. Riforma med., Napoli 1890 , VI, S. 242.

Csokor, S., Zur Aetiologie der Tuberculose. Wien. klin. Wochenschr., Jahrg. 3, 1890, No. 27, S. 513—514; No. 28, S. 537—540 ; No. 29, S. 554 —557; No. 30, S. 579—582.

Dache, J., Etudes bactériologiques sur les complications de l'Influenza. Ann. Soc. chir. d. Liège, 1890, XXIX, S. 167—174.

Denis, Alexandre, De l'origine aquatique de la fièvre typhoïde, épidémie de Mouillepieds près Rochefort. Thèse. Rochefort sur mer 1890. 4°. SS. 52. 4 Tafeln.

Diamantopulos, G., Notizen über die Denguefieber-Epidemie und die Influenza-Epidemie zu Smyrna. Wiener med. Presse, Jahrg. 31, 1890, No. 28, S. 1113—1115; No. 29, S. 1149 —1152; No. 31, S. 1214—1216; No. 33, S. 1302—1304; No. 34, S. 1342—1346.

Duchesneau, Georges, Sur la gangrène des membres consécutive à l'influenza. Gazette hebdomadaire de médicine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 24, S. 280—285.

Duchon-Doris, Henri, Relation d'une épidémie de choléra en Chine en l'année 1887. Gazette hebdomadaire de medicine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 23, S. 270—271.

Dunlop, A., On Influenza in Jersey. Glasgow Medic. Journ., 1890, XXXIII, S. 416—419.

Echalier, Albert, De l'incubation de l'érysipèle. Paris, 1890. 4°. SS. 32.

Eyre, M. S., Beri-Beri with Cases. Transact. South Indian Branch. Brit. Med. Ass., Madras, 1889, III, S. 64—74.

Faber, Knud, Die Pathogenese des Tetanus. Aus dem Laboratorium für medic. Bakteriologie zu Kopenhagen. Berlin. klin. Wochenschr., Jahrg. 27, 1890, No. 31, S. 717—720.

Fajarnés, E., Epidemias de viruela, sarampión y cólera morbo en la casa de Maternidad de Barcelona. Rev. balear. di cien. méd., Palma de Mallorca, 1890, VI, S. 65.

Ferguson, J. E. A., Typhoid Fever in British Guiana. Brit. Guiana Medical Ann., Demerara, 1890, S. 55—77.

Ferrand, Joseph C. V., Contribution à l'étude de la gangrène des membres pendant le cours de la fièvre typhoïde. Paris, 1890. 4°. SS. 86.

Francis, C. R., The Origin of the Recent Influenza Epidemic. Med. Press and Circular. London, 1890, n. S., XLIX, S. 54.

Gabbi, U. und **Puritz, G.**, Beitrag zur Lehre der seltenen Localisationen des Virus pneu-

moniae. (Periarthritis, Endocarditis und Meningitis.) Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 5, S. 137—141.

Gabuzzi, Contribution à l'étude de la contagion du choléra. Serait-ce l'urine qui rendrait pathogène le bacille du choléra? Gaz. med. d'Orient., Constant. 1890—91, XXXIII, S. 72—78.

Gasser, Etudes bactériologiques sur l'étiologie de la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, 1890.

Gaube, Raymond, La diphtérie à Bordeaux. Paris, Steinheil, 1890, 8°. SS. 59.

Gómez, J. L., Inoculaciones preventivas de la fiebre carbonosa. Gac. méd., México, 1890, XXV, S. 101—108.

Gonda, M., Seltene Fälle von Diphtherie. Orvosi hetil. Budapest, 1890, XXXIV, S. 162. (Ungarisch.) Auch Pest. med. chir. Presse. Budap., 1890, XXVI, S. 387.

Gottstein, M., Beiträge zur Lehre von der Septikämie. Deutsch. med. Wochenschr., Jahrg. 16, 1890, No. 24, S. 524—527.

Guérin, Henry, La légende de l'influenza nouvelle. Bordeaux, Cousseau et Constalat, 1890. 18°. SS. 12. 15 c.

Herman, H. S., Six Cases of Scarlatina with a Case of Scarlatina in Utero. Maryland Med. Journal, Baltimore, 1890, XXIII, S. 149—152.

Holmes, B., Secondary mixed Infection in Scarlet Fever. Virginia Medical Month., Richmond, 1890—91, XVII, S. 88—91.

How, Diphtheria is Spread by Corpses. San. News, Chicago, 1890, XVI, S. 87.

Hutchinson, J., Syphilis without Chancre. Arch. Surg., London, 1889—90, I, S. 363.

Janowski, Th., Zur Biologie der Typhusbacillen. Aus dem bakteriolog. Laboratorium von Trütschel in Kiew. Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. 8, 1890, No. 6, S. 167—172; No. 7, S. 193—199; No. 9, S. 162—266.

Jasiewicz, La grippe et les maladies infectieuses. Paris, bureau des publications du Journal de médicine de Paris, 1890, 8°. SS. 20.

Jousseaume, Influence des microbes sur l'organisme humain. Extrait de la revue illustrée de Naturaliste. Paris, 1890. 8°. SS. 21.

Karliński, Justyn, Zur Kenntniss der Tenacität der Choleravibrionen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 2, S. 40—46.

Klein, G., Nachtrag zum Weiteren Beitrag zur Aetiologie der Diphtherie. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 1, S. 7—8.

Koch, P., Manifestations laryngiennes et pharyngiennes de l'influenza. Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. Paris, 1890, XVI, S. 313—317.

Kusnezoff, A. Ch. i Hermann, F. L., Influenza. Charkoff, 1890, D. N. Poluechtoff. 12°. SS. 198.

Larger, L'étiologie du tétanos. Paris, 1890. 8°. SS. 4.

Lehmann, Contribution à l'étude des manifestations septicémiques et pyohémiques dans la grippe. Thèse de Paris, 1890.

Limarakis, L. G., L'épidémie de grippe Influenza à Constantinople. Rev. méd. pharm., Constant. 1890, III, S. 74—78.

Lutz, A., Reports on Leprosy. Bd. Health. Rep. Honolulu, 1890, S. 69—143.

Luzet, Charles, Des agents infectieux du paludisme. Archives générales de médicine, Juillet 1890, S. 61—90.

Maitland, J., Case of Inherited Syphilis. Transactions of the South Indian Branch. Brit. Med. Ass., Madras, 1889, III, S. 79—81.

Mahon, F. C., Variola equina, Horse-pox. Vet. Journ. and Ann. Comp. Pathol., London, 1890, XXX, S. 243.

Mariani, J. H., Complicaciones raras de la influenza. Rev. de med. y cirug. práct., Madrid, 1890, XXVI, SS. 291—295.

Ménard, Saint Yves, De la non-identité de la diphtérie humaine et de la diphtérie des oiseaux. Paris, 1890. 8°. SS. 4.

Mesnard, L., Hémoptysie dans l'influenza. Journal de médicine de Bordeaux, 1889—90, XIX, SS. 457.

Miller, L. H., Twenty-four Cases of Scarlet Fever from Drinking Milk. Medical Record, New York, 1890, XXXVII, S. 587.

Moore, J. W., Accidental Rashes in Typhoid Fever. Transactions of the Royal Acad. Med. Ireland, Dublin, 1889, VII, S. 10—19. 1 Karte.

Moure, G. J., Des complications laryngées de la grippe (influenza). Journal de médicine de Bordeaux, 1889/90, XIX, S. 447—460.

Nenadovic, L., Ueber den Einfluss der Malaria-Gegend auf den Verlauf der Infectionskrankheiten. Vorgetragen am 7. August 1890 in der V. Section für innere Medicin des X. inter-

nationalen med. Congresses in Berlin. Internation. klin. Rundschau, Jahrg. 4, 1890, No. 34, S. 1405—1407.

Neumann, J., Ueber Impfungen mit dem Exsudate der Sklerose. Ein Beitrag zur Lösung der Frage der Exstirpation. Wiener med. Blätter, Jahrg. 13, 1890, No. 23, S. 355—357; No. 24, S. 371—372; No. 25, S. 388—389.

Northrup, W. P., General Tuberculosis. Thrombosis of the Left Middle Cerebral Artery; Cheesy Masses in the Medulla. Proceed. New York Path. Soc. 1890, S. 69.

Paquin, P., Observations on the Biology of the Micro-Organism from a Medical Standpoint. Weekly Med. Review, St. Louis, 1890, XXI, S. 423–426.

Péraire, Maurice, De la forme couenneuse ou pseudo-membraneuse de l'infection puerpérale. Annales de gynécologie et d'obstetrique. Tome XXXIII, Juillet 1890, S. 35—51.

Perret, Grippe infantile en 1837 et en 1890, Lyon médical LXIII, S. 492—495.

Pinger, G., Die Diagnose, Pathologie und Therapie der chronischen Gonorrhoe beim Manne. Vortrag, gehalten am X. internat. Congress für innere Medicin zu Berlin. Wiener med. Zeitung, Jahrg. 35, 1890, No. 38, S. 320—391.

Platt, W. B., On Symmetrical Manifestations of Syphilis. Annals of Surgery. Vol. XI, No. 5, 1890, S. 329—334.

Potel, Contribution à l'étude de la grippe et de son mode de transmission. Thèse de Paris, 1890.

Prandi, A., Esame del sangue nei casi d'influenza. Riforma med., Napoli, 1890, VI, S. 434.

Prévost, L. G., La grippe à Ottawa; Intermittence et périodicité de quelques accidents de la convalescence. Union méd. du Canada, Montreal, 1890, n. S. IV, S. 229—238.

Protopopoff, N., Zur Bakteriologie der Variola. Aus CHIARI's path.-anatom. Institute an der deutschen Univ. Prag. Zeitschrift f. Heilkunde, Band 11, 1890, Heft 2, 3, S. 151—157.

—, Zur Lehre von der Immunität, besonders bei der Tollwuth. Zeitschr. f. Heilkunde, Band 11, 1890, Heft 3, S. 131—150.

Protopopoff, N. u. Hammer, Hans, Ein Beitrag zur Kenntniss der Aktinomyceseulturen. Aus CHIARI's path.-anatom. Institute an der deutsch. Univers. zu Prag. Zeitschr. f. Heilkunde, Band 11, 1890, Heft 4, S. 255—266. Mit 1 Tafel.

Rachel, G. W., Diphtheritische Lähmung fast aller Athmungsmuskeln, besonders des Zwergfelles, sowie beinahe aller Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten bei einem vierjährigen Kinde. Med. Monatsschr., New York, 1890, II, S. 276—282.

Remy, J., Charbon symptomatique ou Bactérien. Ann. Soc. de méd. de Gand. 1890, XVIII, S. 30–33.

Renaud, F., Reminiscences of the Influenza epidemies of 1837 and 1847. Med. Chronicle, Manchester 1890, XII, S. 89.

Renvers, Zur Aetiologie des Wundstarrkrampfs. Aus der 1. med. Klinik von LEYDEN in Berlin. Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 16, 1890, No. 32, S. 719—722.

Ricci, A, L'influenza a Stia, Casentino. Raccoglitore med., Forli 1890, 55, IX, S 183—185.

Ritchie, P., Notes on Report of the Departmental Committee appointed to inquire into Pleuropneumonia and Tuberculosis in the United Kingdom. Transact. Med. Chir. Soc., Edinburgh, 1888/89, N. S. VIII, S. 3—22.

Robson, A. G., Diphtheria extending to the Frontal Sinuses. Cinc.-Lancet. Clinic, 1890, N. S XXIV, S. 7—57.

Rümpler, Ueber die Contagiosität der Tuberculose und ihren Einfluss auf die Mortalität der Eingeborenen in den vorzugsweise von Phthisikern besuchten Kurorten; auf Grund statistischen Materiales und einer eigenen 15 Jahre umfassenden Beobachtung. Gesundheit, Frankfurt a. M., 1890, XV, S. 115—129.

Roewer, Influenza auf See. Deutsche Medicinal-Zeitung, Jahrg. 11, 1890, No. 45, S. 499—500.

—, Beiträge über das Tropenfieber. Deutsche Medicinal-Zeitung, Jahrg. 11, 1890, No. 67, S. 751—753; No. 68, S. 763—766.

Roux, E., Bactéridie charbonneuse asporogène. Ann. de méd. vét., Bruxelles 1890, XXXIX, S. 252—268.

Schellong, O., Die Malariakrankheiten unter specieller Berücksichtigung tropenklimatischer Gesichtspunkte. Auf Grund von in Kaiser Wilhelms-Land (Neu Guinea) gemachten Beobachtungen. Berlin, 1890, J. Springer, 8°. SS. 176 9 Tafeln.

Scott, J., Actinomycosis. Am. Vet. Rev., New York 1890/91, XIV, S. 7—13.

von Sehlen, Ueber medicamentöse Eiterungen bei Hautkrankheiten. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 4, S. 97—102.

Sgobbo, F., Studio istologico sul sistema nervoso centrale e periferico nell rabbia. Lavosi di Cong. di med. int. 1888. Milano 1889, I, S. 289—306.

Semmola, M., Della influenza. Progresso Med., Napoli, 1890, IX, S. 121—128.
Sevestre, De l'angine scarlatineuse précoce pseudo-diphtérique. Médic. moderne. Paris, 1889/90, I, S. 407—409.
Sibley, W. K., Tuberculosis in Birds. Journ. Comp. Med. and Vet. Arch., Philadelphia, 1890, XI, S. 317—334.
Smith, D. E., Typhoid, Typho-Malarial and Continued Fevers. Virginia Med. Month, Richmond, 1890—91, XVII, S. 185—190.
Stoeber, Les troubles oculaires de l'influenza. Rev. méd. de l'est, Nancy, 1890, XXII, S. 306—310.
Tannahill, T. F., The Influenza-Epidemic of 1890 (at) H. M. Convict Prison. Borstal, Rochester. — Glasgow Medical Journal 1890, XXXIII, S. 401—411.
Tizzoni, Guido und **Cattani, Giuseppina**, Ueber das Tetanusgift. Aus dem Institut für allgemeine Pathologie in Bologna. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. 8, 1890, No. 3, S. 69—73.
Tyson, A Case of Influenza with Secondary Pericarditis. Univ. Med. Magazine, Philad. 1889—90, II, S. 494.
Uribe, Angel M., Es la lepra un mal universal? Existe en todos los paises? An. Acad. de med. de Medellin, 1889/90, II, S. 345—354.
Vanderstraeten, Tuberculose abdominale. Archives méd. belges, 1890, 3. S., XXXVII, S. 217—221.
Vitanza, R., Sulla trasmissibilità dell' infezione colerica dalla madre al feto. Riforma med., Napoli, 1890, VI, S. 272, 278, 284, 290.
Wernicke, R., Influenza. An. de Circ. méd. Argent., Buenos Aires, 1890, XIII, S. 43—103.
Ward, H. M., The Relations between Host and Parasite in Certain Epidemic Diseases of Plants. Proceed. of the Royal Soc. of London, 1889—90, XLVII, S. 213—216.
Word, A. C., Two Cases of Splende and Hepatic Enlargement due to Inhereted Syphilis. Univ. Med. Magaz., Philad. 1889/90, II, S. 484—486.
Wurtz et **Morny**, Influence exercée par les variations de la nappe d'eau souterraine sur la vitalité du bacille typhique dans le sol. Paris, Rougier et Co., 1890. 8°. SS. 7.
Aigre, D., Histoire d'une épidémie de fièvre typhoide. Annales d'hygiène publique et de médicine légale. Serie 3, tome XXIII, No. 5, 1890, S. 441—445.
Ali-Cohen, Ch. H., Die Chemotaxis als Hülfsmittel der bakteriologischen Forschung. Aus dem hygienischen Institute zu Groningen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 6, S. 161—167.
Alison, Mémoire sur les symptomes et les complications de la grippe. Paris, Asselin et Houzeau, 1890, 8°. SS. 55.
Allard, Des rapports des accidents infectieux du nouveau-né et en particulier de l'ostéomyélite avec infection puerpérale, leurs portes d'entrée. Thèse de Paris, 1890.
Almenara, Buttler F., La gripe ó influenza. Crón. méd., Lima, 1890, VII, S. 2.
Anderson, D. E., The Malarial Fever of Mauritius, its Microbic Origin and its Complications. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 8, No. 3495, S. 391—392.
Ashmead, A. S., Leprosy in Japan; Intermediary host Function in its Propagation. Journ. Cutan. and Genito-Urin. Dis., New York, 1890, VIII, S. 220—227.
Ashmead, A. S., Syphilis and Leprosy in Japan. Journ. Cutan. and Genito-Urin. Dis., New York, 1850, VIII, S. 233.
Babes, V. und **Puscarin, G.**, Versuche über Tetanus. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 3, S. 73—76.
von Baracs, Roman, Ueber neun Fälle der menschlichen Aktinomykose. Wiener klin. Wochenschrift, Jahrg. 3, 1890, No. 26, S. 497—499; No. 27, S. 517—519; No. 28, S. 540—542.
Barnes, W. S., Notes on the Common and Slight Form of Fever. Brit. Guiana Med. Ann., Demerara, 1890, S. 79—81.
Barr, M. W., A Case of Intermittent Fever Complicated by Acute Gastritis, Dysenterie and Leucorrhoea, Medical News, Philad., 1890, II, SS. 677.
Barth, Arthur, Ueber Bauchaktinomykose. Aus der chirurg. Abtheil. des Augustahospitals. Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 16, 1890, No. 33, S. 742—745.
Béjot, Charles, Du rôle pathogénétique des lésions rénales et hépatiques dans les accidents pernicieux de l'impaludisme. Thèse de Lyon, 1890.
Belfanti, S., L'infesione diplococcica nell' uomo. Riforma med., Napoli, 1890, VI, 338.
Borgonzini, C., Studii bacteriologici sull' influenza. Rassegna di sc. med., Modena, 1890, V, S. 115—124.
Biggs, H. M., Syphilitic Disease of the Skull. Proceed. New York Pathol. Society, 1890, S. 83—85.

Benisson, Guillaume, Contribution à l'étude du charbon intestinal humain. Paris, 1890, 4°. SS. 40.

Bonome, A., Noch ein Wort über die Unterscheidung zwischen Streptococcus meningitidis und Diplococcus pneumoniae. Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 6, S. 172—174.

Bonome, A., Ueber einige experimentelle Bedingungen, welche die bakterienvernichtende Eigenschaft des Blutes verändern. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 7, S. 199—203.

Bordas, F., Recherches microbiologiques sur le rhumatisme articulaire aigu. Méd. moderne, Paris 1889/90, I, 421—424.

Boucher, Deux cas de forme sudorale de la fièvre typhoïde. Bulletin de la Soc. de médic. de Rouen, 1890, 2 S., III, S. 58—62.

—, Sur un cas de forme sudorale incomplète de la fièvre typhoïde. Ibidem, S. 80.

Boyce, N. V., Malarial Fevers. St. Joseph Medical Herald, 1890, VIII, S. 234—238.

De Brun, H., Les causes individuelles ou somatiques de l'impaludisme. Médic. moderne. Paris, 1889/90, I, S. 381—386.

Burlureaux, C., Généralités sur les maladies contagieuses les plus fréquemment rencontrés chez le soldat. Archives de méd. et pharm. mil., Paris, 1890, XV, S. 329—446.

Cameron, C. A., Tuberculosis in Fowls. Transact. Royal Acad. Med. Ireland, Dublin, 1889, VII, S 368—371.

Canelle, Léon, Contribution à la pathologie de l'île de Nossi Bé (Madagascar) en général et en particulier d'une fièvre paludéenne dite accès hématurique, distincte de l'accès jaune ou fièvre bilieuse hématurique. Archives de medicine navale, Tome 54, 1890, No. 8, S. 81—121.

Caragéorgiadès, J. G., Etude sur l'épidémie d'influenza dans l'île de Chypre pendant l'année 1889/90. Rev. méd. pharm., Constant., 1890, III, S. 34—38.

O'Carroll, J., A Case of Leprosy. Transactions Roy. Acad. Med. Ireland, Dublin, 1889, VII, 296—308, with 2 Plates.

Cart, Edouard, Contribution à l'étude de l'actinomycose chez l'homme. Paris, 1890, 4°. 83 SS.

Knochenmark, Milz- und Lymphdrüsen.

Bizzozero, G., Neue Untersuchungen über den Bau des Knochenmarks bei den Vögeln. Mit 1 Tafel. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band XXXV, Heft 4, S. 424—469.

Eger, Ueber einen Fall von Lymphangiectasie. Lymphorrhagie und Pulmonalarterienstenose. Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 16., 1890, No. 24, S. 527—529.

Hess, Karl, Ueber Vermehrungs- und Zerfallsvorgänge an den grossen Zellen in der acut hyperplastischen Milz der weissen Maus. Mit 4 Tafeln. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 8, 1890, Heft 1, S. 221—244.

Lustgarten, Sigmund, Ueber die subcutanen Drüsenerkrankungen im Spätstadium der Syphilis. Lymphioma oder Bubo gummos s. tertiar. Wiener med. Presse, 31. Jahrg., 1890, No. 26, S. 1033—1035, No. 27, S. 1076—1078, No. 28, S. 1118—1122.

Smith, A. J., An Oedematous Foetus with Absent Thoracic Duct. Tr. Roy. Acad. Med. Ireland, Dublin 1889, VII, S. 221—225. With 1 Plate.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Audry, Charles, Les tuberculoses du pied. Thèse de Lyon, 1890.

Belawin, T. A., Woher stammt die Rhachitis? Medizina, 1890, No. 12.

von Bergmann, Ernst, Die tuberculöse Ostitis im und am Atlanto-Occipital-Gelenk. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 1, 1890, S. 34.

Bessel-Hagen, Ueber Knochen- und Gelenksdeformitäten bei congenitaler Muskelatrophie und bei multipler Exostase. XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Wiener medicin. Wochenschrift, 1890, No. 29, S. 1242—1243.

Bonnières, Contribution à l'étude des manifestations osseuses et articulaires de la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, 1890.

Broca, A., et Hartmann, A., Contribution à l'étude des luxations de l'épaule (luxation dites incomplètes décollement périostiques, luxations directes et luxations indirectes). Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, série 5, tome IV, fasc. 14, S. 312—336.

Buday, Koloman, Ueber die Entstehung der hämatogenen Gelenksentzündungen. Gesellschaft

der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 3. März 1890. Wiener medicin. Wochenschrift, 1890, No. 36, S. 1112—1113.

Busch, Ein Fall von multipler, acuter, eiteriger Myositis ohne vorausgegangene Verletzung. Wiener medic. Presse, 31. Jahrg., 1890, No. 25, S. 1004.

Chambrelent, Etude clinique sur l'atrophie congénitale ou acquise des membres inférieures dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIV, 1890, Août, S. 86—102.

Chipault, A., Coxalgie tuberculeuse limitée au ligament rond. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 13, S. 276—278.

Decroche R., Etude clinique et expérimentale sur les amyotrophies réflexes d'origine articulaire. Thèse, Paris, Steinheil, 1890, 8°. SS. 60.

Depage, Antoine, Contribution à l'étude de la tuberculose osseuse. Bruxelles 1890, H. Lamertin, 8°. SS. 112.

Deutschmann, R., Arthritis blennorrhoica. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 1, S. 109—119.

Drushinin, M. J., Ueber die Veränderungen des Gelenkknorpels bei der Exarticulation. Diss. St. Petersburg, 1890.

Dubreuilh, William, Etude sur quelques cas d'atrophie musculaire limitée aux extrémitées et dépendant d'altération des nerfs périphériques. Revue de médicine, Année IV, 1890, No. 6, S. 441—467.

Fleury et **Reynaud de St. Etienne,** La déformation thoracique de passementiers. Annales d'hygiène publique et de médicine legale, Série 3, Tome XXIV, No. 2, 1890, S. 132—151.

Gillette, A. S., Rachitis and Resulting Deformities. Northwest. Lancet, St. Paul, 1890, SS. X, 179—182.

Gorhan, Adolf, Ueber Scoliosis ischiadica. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 24, S. 458—463.

Guyot, Théophile, L'artritis maladie constituelle. Paris, 1890, 8°. S. 160.

Humphrey, The Pathology of Genu Valgum or Knock-Knee. Journal of Anatomy and Physiology Normal and Pathological, Vol. XXIV, N. S. Vol. IV, Part IV, 1890, S. 593—597.

Hutchinson, J., On Rheumatism and Gout. Arch. Surg., London, 1889/90, I, S. 353—360.

Jaroschewski, Ein Fall von blennorrhoischem Rheumatismus mit nachfolgenden spinalen Symptomen. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 4.

Karg, Vorstellung von zwei Kranken mit schweren neuropathischen Knochenzerstörungen. XIX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Wiener medic. Wochenschrift, 1890, No. 25, S. 1064—1065.

Koplik, H., Arthritis Complicating Vulvovaginal Inflammation in Children. New-York Medical Journal, 1890/1, S. 678—681.

Lafitte, Ad., Les troubles trophiques des extrémités dans le rheumatisme chronique. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 65, S. 781—784, No. 66, S. 793—797.

Langerhans, Robert, Ueber Atlas-Anchylose. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, 1890, Heft 2, S. 373—375.

Maurin, Ostéomyélite multiple chez un nouveau-né. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 13, S. 304.

Niessen, Wilhelm, Ischämische Muskellähmung und Muskelcontractur in Verbindung mit Sensibilitätsstörungen. Deutsche med. Wochenschr., 16. Jahrg., 1890, No. 35, S. 786—788.

Ostertag, Ueber multiple Hämorrhagieen in der Musculatur der Schweine. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Band XVI, Heft 4, 5, S. 287—296.

Perré, Georges Louis Edmond, Considération sur un cas de bassin cypho-scoliotique non rachitique. Thèse de Lyon, 1890.

Petitpierre, Marius, D'une forme particulière tuberculeuse d'ostéites diaphysaires chroniques de la clavicule. Thèse de Lyon, 1890.

Pilliet, A., Deux ostéomes du maxillaire supérieur. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 12, S. 271—272.

Poland, John, Variations of the External Pterygoid Muscle. Journal of Anatomy and Physiology Normal and Pathological, Vol. XXIV, N. S. Vol. IV, Part. IV, 1890, S. 567—572.

Robert, Des myopathies dans la sclérodermie. Thèse de Paris, 1890.

Rotter, Joseph, Ein Fall von doppelseitiger rhachitischer Vorbiegung des Schenkelhalses. Vortrag gehalten im ärztlichen Verein München am 26. März 1890. Münchener medicin. Wochenschrift, Jahrgang 37, No. 32, 1890, S. 547—549.

von Sobieranski, W., Die Aenderung in den Eigenschaften des Muskelnerven mit dem Wärmegrad. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1890, Physiol. Abtheilung, Heft 3, 4, S. 244—251.

Souza, Leite, D. S., De d'acromégalie, maladie de P. Marie. Thèse. Paris, 1890, Lecrosnier et Babé, 8°. SS. 318.

Spillmann, P., et Haushalter, Deux cas de myopathie primitive progressive. Revue de médicine, Année 10, 1890, No. 6, S. 471—482.

Swoboda, Beitrag zur Formveränderung des kindlichen Brustkorbes. Aus dem Wilhelm-Augusta-Spital in Breslau. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band XXXI, 1890, Heft 3, S. 327—341.

Thomson, Henry Alexis, Acromegaly with the Description of a Skeleton. The Journal of Anatomy and Physiology Normale and Pathologique, Vol. XXIV, N. S. Vol. IV, Part. 4, 1890, S. 475—492.

Toubert, Joseph, Contribution à l'étude anatomo-pathologique et pathogénique du pied plat acquis. Thèse de Lyon, 1890.

Trinkler, N., Syphilitische Kniegelenkwassersucht. Aus der chirurg. Univ.-Klinik von W. von Grube zu Charkow. Berl. klin. Wochenschr., 22. Jahrg., 1890, No. 26, S. 590, 591.

Weill, A., Rhumatisme articulaire chronique déformant avec atrophie musculaire considérable chez une fille de 17 ans, ayant débuté dans l'enfance vers l'âge de 8 ans. N. iconog. de la Salpêtrière, Paris, 1890, III, S. 16—19, avec 1 planche.

Ziem, R., Ueber Verkrümmung der Wirbelsäule bei obstruirendem Nasenleiden. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 24. Jahrg., 1890, No. 5, S. 134—139.

Aeussere Haut.

Archambault, De la dermatose de Kaposi, Xeroderma pigmentosum. Thèse de Bordeaux, 1890.

Archambault, P., Note sur un cas de cheveux moniliformes. Annales de dermatologie et syph. Paris, 1890, Série 3, I, S. 392—396.

Ashmasy, S., Casuistisches zur Frage der Alopecia neurotica. Aus dem Ambulatorium des Dr. P. Michelson zu Königsberg. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 4, 5, S. 523—528.

Brockman, E. F., A Case of Purpura Haemorrhagica. Transact. of the South Indian Branch. Brit. Med. Assoc, Madras, 1889, III, S. 43—50.

Charmoy, Etude sur la gangrène disséminée de la peau chez les enfants. Thèse de Paris, 1890.

Couper, D., Notes on Skin Diseases. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIII, S. 443—452.

Courtois-Suffit, Maurice, Oedème aigu de lapeau. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 57, S. 913—922.

Doutrelepont, J., Bericht über den weiteren Verlauf des Falles von acuter multipler Hautgangrän. Aus der kgl. Universitätsklinik für syphilitische und Hautkrankheiten zu Bonn. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 3, S. 385—400.

Doutrelepont, J., Ueber Urticaria pigmentosa. Mit 3 Tafeln. Aus der kgl. Universitätsklinik für syphilitische und Hautkrankheiten zu Bonn. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 3, S. 311—330.

Duhring, Louis A., Case of Typical Dermatitis Herpetiformes. The American Journal of Medical Science, Vol. XCIX, 1890, No. 6, S. 595—597.

Eddowes, Alfred, Ueber die Natur der Herxheimerschen Spiralen der Oberhaut. Mit 2 Tafeln. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg. Monatsschr. für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 3, S. 89—105.

Errand, De quelques lésions cutanées à forme multiple et à siège variable déterminés par le même parasite. Lyon, 1890. 8°. SS. 8.

Felkin, R. W., Note on a Case of Elephantiasis Arabum. Transact. Med. chir. Society, Edinburgh, 1888/89. N. S. VIII, S. 48—55, with 2 Plates.

Feulard, H., Deux cas de lichen ruber plan à modalités éruptives cutanées différentes, mais présentants tout a deux des lésions identiques de la muqueuse buccule. Annales de dermatol. et syphil. 1890, Série 3, I, S. 416.

Fox, F. Calcott, Ueber Urticaria im Säuglings- und Kindesalter. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 1, S. 19—30.

Galliard, L., Chancre syphilitique du col. France médicale, 1890, I, S. 229.

Güntz, J. Edmund, Urticaria localis. Internat. klinische Rundschau, Jahrg. 4, 1890, No. 27, S. 1104—1106.

Hahn, Friedrich, Ueber den Lupus der Extremitäten. Aus der kgl. Universitätsklinik für syphilitische und Hautkrankheiten von Dr. Doutrelepont zu Bonn. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 4, 5, S. 473—495.

Hardaway, W. A., Cases Illustrating Some of the Less Common Forms of the Syphilodermata. St. Louis Courr. Med. 1890, II, S. 256—382.

Haushalter, P., Un cas de dermatite exfoliatrice primitive généralisée subaiguë; recherches bactériologiques. Ann. de dermatol. et syph. Paris, Série 3, I, S. 396—418.

Heitzmann, Louis, Die Entwicklungsgeschichte der Lederhaut. Mit 6 Abbildungen im Texte. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII, 1890, Heft 4, 5, S. 631—661.

van der Hoeven, L., Over Myxoedema. Geneesk. Courant Tid, 1890, XLIV, S. 14—16.

D'Hotel, Etude clinique sur les troubles trophiques de la peau et de ses dépendances dans le rhumatisme articulaire chronique. Thèse de Paris, 1890.

Hugenschmidt, A. C., Herpes zoster of the Mouth and Gums. Med. News, Philad., 1890, LVI, S. 676.

Hughues, Des naevi pigmentaires, taches de naissance. Anatomie descriptive et microscopique. pathogénie, traitement. Thèse de Paris, 1890.

Hutchinson, J. A., Rare Form of Lupus marginatus. Arch. Surg., London 1889/90, I, 2. With 2 Plates.

Jadassohn, J., Bemerkung zu der Arbeit Elsenberg's „Ueber den Favuspilz bei Favus herpeticus". Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXII, 1890, Heft 3, S. 451—453.

Jadassohn, J., Ueber Inoculationslupus. Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten des Dr. Neisser zu Breslau. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 210—234.

Kaposi, M., Ueber Syphilis der Haut. Eine klinische Vorlesung. Wiener med. Blätter, 13. Jahrg., 1890, No. 30, S. 467—470; No. 31, S. 483—485; No. 32, P. 502—503; No. 33, S. 518—519.

Kaposi, Ueber Sklerodermie. Wiener med. Zeitung, 35. Jahrg., 1890, No. 28, S. 330—331.

Kral, F., Ueber den Favuserreger. Aus der dermatologischen Klinik von Pick in Prag. Vortrag, gehalten in der Section für Dermatologie am X. internat. med. Congress zu Berlin. Wiener medicin. Wochenschrift, 40. Jahrg, 1890, No. 34, S. 1441—1445.

Kromayer, Ernst, Zur pathologischen Anatomie der Psoriasis nebst einigen Bemerkungen über den normalen Verhornungsprocess und die Structur der Stachelzelle. Mit 1 Tafel. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII., 1890, Heft 4, 5, S. 557—607.

Laufer, S., Erythema multiforme im Anschlusse an Typhus abdominalis. Aus der Blatternabtheilung des Dr. Róna im Barackenspitale in Budapest. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XXII., 1890, Heft 3, S. 379—383.

Leloir, H., et Vidal, E., De la chéloide. Symptomatologie et anatomie pathologique. Traitement. Annales de dermatologie, 1890. 8°.

Lemaire, Observation de chancre herpetiforme infectant. Bull. Soc. de méd. de Rouen, 1890, Série 2, III, S. 78—90.

Levrier, Contribution à l'étude de l'eczema des ongles. Bordeaux, 1890.

Lovy, F., Sur un exanthème rubéoliforme du déclin de la fièvre typhoïde. Thèse. Paris, Steinheil, 1890.

Lutz, A., Zur Casuistik des Rhinoskleroms. Monatsschrift für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 2, S. 49—51.

Mendel, E., Ein Fall von Sclerodermie. Deutsche med. Wochenschr., 16. Jahrg., 1890, No. 34, S. 763—764.

du Mesnil, Beiträge zur Anatomie einiger Hautkrankheiten. Sonderdruck. Würzburg, Stahel, 1890, 8°. SS. 56, 2 Tafeln. 2 M.

Mosler, Ueber Myxödem. Vortrag, gehalten am X. internation. Congress f. innere Medicin zu Berlin. Wiener med. Zeitung, 35. Jahrg., 1890, No. 33, S. 389—390.

Moncorvo, Erythème noueux palustre. Paris, 1890. 8°. SS. 18.

Müller, Beiträge zur Frage der Hautresorption. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Band XVI, Heft 4, 5, S. 309—328.

Nixon, C. J., Myxoedema. Transactions Royal Acad. Med. Ireland, Dublin, 1889, VII, S. 55—58.

Ord, Ueber Myxödem. Vortrag, gehalten am X. internat. Congress für innere Medicin in Berlin. Wiener med. Zeitung, 35. Jahrg., 1890, No. 33, S. 389.

Philippson, L., Die Beziehungen des Colloid-Milium (E. Wagner), der colloiden Degeneration der Cutis (Besnier) und des Hydradenom (Darier-Jacques) zu einander. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 1, S. 81—89.

Pollitzer, S., Die seborrhoische Warze. Verruca seborrhoica, Verruca senilis, Verruca plana Seniorum, Keratosis pigmentosa. Mit 1 Tafel. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium zu Hamburg. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 4, S. 145—155.

Puy le Blanc, De l'eczéma, son traitement par les eaux minérales et les moyens thérapeutiques ordinaires. Paris, 1890. 8°. SS. 47

Rabitsch-Bey, Zwei Fälle von Eczema universale. Wiener medicin. Wochenschrift, 1890, No. 31, S. 1318—1320.

Rottmann, Demonstration eines Falles von multipler Hautgangrän. Verein für innere Medicin in Berlin. Sitzung vom 17. März 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, 1890, No. 22, S. 935—936.

Seitz, Johannes, Ueber die Rötheln. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 20. Jahrg., 1890, No. 12, S. 369—390; No. 13, S. 415—425; No. 14, S. 448—459.

Tamburini, A., Sulla natura dei fenomeni somatici nell' ipnotismo. Riv. sperim. di freniat., Reggio-Emilia, 1890, XVI, S. 147—167.

—, Sui fenomeni circolatorî e respiratorî dell' ipnotismo. Ib., S. 168—174.

Venanti, M., Che Cosa è la nonna? Osservatore, Torino, 1890, XLI, S. 269—271.

Weis, Emil, Ueber epidemischen Zoster. Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten und Syphilis von Dr. F. J. Pick in Prag. Archiv für Dermatologie und Syphilis, XXII. Jahrg. 1890, Heft 4, 5, S. 609—629.

Wyss, Oscar, Ueber Arsenmelanose, Pigmentation der Haut nach innerlichem Arsengebrauche. Mit 1 Beilage. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 20. Jahrg., 1890, No. 15, S. 473—483.

Zanetti, Z., Un caso di morbus maculosus di Werloff? Atti e rendiconti di Accad. med. chir. di Perugia, 1890, II, S. 41—47.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Adenot, G., Des méningites microbiennes. Paris, 1890, J. B. Ballière et fils. 8°. SS. 158.

Adenot, G., Méningites microbiennes. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 74, S. 677—686.

Ashby, H., A Case of Severe Cholera attended by Paresis and loss of Speech for 81 Days and Complicated with Periendocarditis and a Great Development of Fibrous Nodules. Medical Chronicle, Manchester, 1890, XII, S. 99—103.

Auerbach, L., Zur Anatomie der Vorderseitenstrangreste. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 2, S. 199—209.

Axtell, E. R., Report of a Case of Cerebral Thrombosis, forty-four Convulsions. New-York Medical Journal, 1890, LI, S. 573.

Azam, Les troubles sensoriels organiques et moteurs consécutifs aux traumatismes du cerveau. Paris, Asselin et Houzeau, 1890. 8°. SS. 29.

Barton, Samuel, Two Cases of Arsenical Peripheral Neuritis. The Lancet, 1890, No. 3490, S. 119.

Bateman, Frederic, On Aphasia or loss of Speech and the Localisation of the Faculty of Articulate Language. 2. Ed. Greatly enlarged. London, 1890, J. and A. Churchill. 8°. With 2 Plates. SS. 420.

Beaunis, H., L'évolution du système nerveux. Paris, 1890, 8°. SS. 326.

Berkley, Henry J., Tumor of the Corpus Callosum. The American Journal of Medical Science, Vol. XCIX, 1890, No. 6, S. 578—583.

Bernacki, G., Ein Fall von chronischer hereditärer Chorea. Aus der med. Klinik von Leo Popoff in Warschau. Berliner klin. Wochenschr., 27. Jahrg., 1890, No. 22, S. 485—489.

Biggs, H. M., Aneurism of the Basilar Artery. Proceed. of the New-York Path. Soc., 1890, S. 107.

Blanc, Etude critique sur les lésions des nerfs récurrents. Thèse de Paris, 1890.

Blocq, Paul et Marinesco, Georges, Sur l'anatomie pathologique de la maladie de Friedreich. Avec 1 planche. Travail du Laboratoire de Charcot. Archives de neurologie, Vol. XIX. 1890, No. 57, S. 331—364.

Bonnefois, Th., Du mal perforant généralisé chez les ataxiques, Lyon, 1889. 4°. SS. 96. 3 Tafeln.

Bonome, A., Zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. Bakteriologischer Beitrag. Mit 2 Tafeln. Aus dem Institute für pathologische Anatomie der Universität Padua. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 3, S. 377—399.

Boettiger, Alfred, Beitrag zur Lehre von den chronischen progressiven Augenmuskellähmungen und zur feineren Hirnanatomie. Halle, 1889. 8°. SS. 50. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Boucheron, Nerfs de l'hémisphère antérieur de l'oeil, nerfs ciliaires superficiels, nerfs ciliaires externes, nerfs tendino-scléroticaux, nerfs cornéens et conjonctivaux, nerfs de l'espace pectiné. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 28, S. 71—78.

Bourneville, Contribution à l'étude de la cachexie pachydermique, Idiotie myxoedémateuse. Le Progrès médical, Année 18., Série 2., Tome XII, No. 27, 1890, S. 3—6; No. 30, S. 61—66; No. 33, S. 126—129; No. 34, S. 147—150.

Bremer, L., A Tumor of the Brain Producing Cerebro-spastic Paralysis. St. Louis Cour. Med., 1890, II, S. 278—307

Brissaud, G., Sur la prétendue dégénération nerveuse dans certains névrites périphèriques. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9., Tome II, No. 28, S. 79—84.

Brower, D. R., The Medico-legal Relations of Paralysis from Brain Disease. Journ. Am. Med. Ass., Chicago, 1890, XIV, SS. 825.

Bruhl, Isaac, Contribution à l'étude de la syringomyélie. Paris, 1890. 4°. Avec 1 planche. SS. 216.

Bruns, Ludwig, Ueber neuritische Lähmungen bei Diabetes mellitus. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 23, S. 509—515.

Buchholtz, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der Entwickelungsanomalien des Rückenmarks. Aus der psychiatrischen Klinik zu Heidelberg. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XXII, 1890, Heft 1, S. 230—233.

Centanni, E., Ein Fall von LANDRY'scher Paralyse. Histologischer und bakteriologischer Befund. Mit 2 Tafeln. Aus dem Institute für allgemeine Pathologie zu Bologna. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 3, S. 358—376.

Charcot, J. M., Cas de Syringomyélie gliomateuse, Simulation hystérique de la syringomyelie. Écho médicale, Toulouse, 1890, 2. S., IV, S. 193, 205, 217, 229, 241.

Charcot, J. M., Sur un cas de paraplégie diabetique. Archives de neurologie, Paris, 1890, XIX, S. 305—330.

Chatin, J., La Cellule nerveuse. Etudes, histologie, zoologie sur la forme dite myélocyte. Avec 1 planche. Paris, J. B. Baillière et fils, 1890. 8°. SS. 65.

Chevalier, La paralysie générale à l'asile de Dijon de 1843—89; considérations statistiques, étiologiques et cliniques. Thèse de Bordeaux, 1890.

Christ, Alfred, Zur Casuistik der nucleären Ophthalmoplegie. Mit 3 Abbildungen. Archiv für klinische Medicin, Band 46, 1890, Heft 5, 6, S. 497—511.

Davidson, B. W., A Case of Convulsions due to Abscess of the Cerebellum. Mouth. Homoeop. Rev, London, 1890, SS. XXXIV, 216—226.

Dejerine, J., Sur un cas de névrite apoplectiforme du plexus brachial suivi d'autopsie. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, 9. Série, Tome II, No. 27, S. 59—64.

Dejerine, J., Sur un cas d'hémianesthésie de la sensibilité générale observé chez une hemiplégique et relevant d'une atrophie du faisceau rubané de Reil. Avec 1 planche. Archives de physiologie normale et pathologique, 5. Série, Tome II, 1890, No. 3, S. 558—569.

Dejerine, J., Sur une forme particulière de maladie de FRIEDREICH avec atrophie musculaire et troubles de la sensibilité. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, 9. Série, Tome II, No. 21, S. 43—53.

Deleage, Etude clinique sur la maladie de THOMPSON. Thèse de Paris, 1890.

Van Deventer, Ueber Influenza verbunden mit Nerven- und Geisteskrankheiten. Nach Beobachtungen in dem Buiten-Hospital in Amsterdam. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, XIII. Jahrg., 1890, N. F. Bd. I, Mai, S. 49—63.

Edes, R. T., Tumor of the Brain (Thalamus and Internal Capsule). Medical Record., New-York, 1890, XXXVII, S. 578—581.

Edgren, J. G., Fall af diabetes insipidus med lesion af nucleus lentiformis och främre delen af capsula interna. Med 4 Kurvtaflor. Nordiskt Medicinskt Arkiv, Band XXI, No. 13, S. 1—15.

Eperon, Sur quelques symptômes tabétiformes de l'amblyopie toxique. Revue médicale de la Suisse Romande. Année 10, 1890, No. 8, S. 546—554.

Erb, W., Dystrophia muscularis progressiva. Sammlung klinischer Vorträge, N. F. No. 2, 1890, SS. 32.

Farge, Le syndrome de FRIEDREICH et de MORVAN, Myelonie. Gazette hebdomadaire de médicine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 25, S. 294—296.

Feer, W. Emil, Ueber angeborene spastische Gliederstarre. Mit einem Beitrag von neunzehn neuen Fällen. Mittheilungen aus dem Kinderspitale zu Basel. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band XXXI, 1890, Heft 3, S. 215—290.

Féré, C., Hémiplégie spasmodique infantile; épilepsie partielle généralisée; mouvements athétosiques de la main et du pied; contractions fasciculaires des muscles larges. N. iconog. de la Salpêtrière, Paris, 1890, III, S. 82—86. Avec 2 planches.

Féré, Ch., Les Epilepsies et les epileptiques. Avec 12 planches et 67 figures. 8°. Paris, 1890, SS. 640.

Ferrier, David, Ueber cerebrale Localisation. Wiener med. Blätter, Jahrg. 13, 1890, No. 26, S. 404—405; No. 27, S. 421—423; No. 28, S. 437—438; No. 29, S. 454—455; No. 30, S. 470—471; No. 31, S. 486—487; No. 33, S. 519—520.

Finlayson, J., On Obscure Febrile Attacks in the Course of Chorea. Referable to Endocarditis. Arch. Pediat., Philadelphia, 1890, VII, S. 497—502.

Fischl, Rudolf, Corticale (Jackson'sche) Epilepsie congenital-syphilitischen Ursprungs. Zeitschr. f. Heilkunde, Band 11, 1890, Heft 4, S. 279—335.

Flechsig, P., und Hösel, O., Die Centralwindungen im Centralorgan der Hinterstränge. Neurolog. Centralblatt, Jahrg. IX, 1890, No. 14, S. 417—419.

Forestier, H., Polynévrite motrice des membres, d'origine mercurielle. Médicine Moderne, Paris, 1889/90, I, S. 424—428.

François, Embolie cérébrale avec sclérose secondaire du cordon latéral gauche de la moelle. Archiv. Méd. Belges, Bruxelles, 1890, S. 3, XXXVII, S. 152—163.

Francotte, Xavier, Études sur l'anatomie pathologique de la moelle épinière (Syringomyélite, Sclérose combinée, Myélite aiguë). Archives de neurologie, Vol. XIX, 1890, No. 57, S. 378—391; Vol. XX, No. 58, S. 46—57.

Inhalt.

Berichte aus Vereinen etc.

Die Redaction des „Centralblatts für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche auf den Gebieten der Allgemeinen Pathologie und Pathologischen Anatomie arbeiten, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen, sowie durch einschlagende Mittheilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

# CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von Prof. Dr. E. Ziegler in Freiburg i. B.

Redigirt von Dr. C. v. Kahlden in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 15. Februar 1891.	No. 4.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie“ in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Bis jetzt noch nicht beschriebene Veränderungen an Tuberkelbacillen, nach subcutan injicirter Koch'scher Lymphe.

Von Prof. Dr. **Longin Feigel**,
Prosector des allgemeinen Krankenhauses in Lemberg.

Prof. Fräntzel beschreibt (Deutsche med. Wochenschr., No. 47, 21. Nov. 1890) gewisse Veränderungen, welche nach seiner Beobachtung unter dem Einflusse der subcutan injicirten Koch'schen Lymphe öfters an Tuberkelbacillen hervortreten, und zwar namentlich: a) die Verkleinerung und Verschmälerung an den meisten Bacillen, b) die öftere Bisquitform derselben, c) das Durchbrochensein in der Mitte, endlich d) die perlschnurartige Zerbröckelung (gew. in 4 Stücken) derselben, wiewohl letztgenannte Umwandlung auch ohne vorherige Einspritzung bei langdauernder Phthise mit Zerfall von Lungengewebe zu finden war.

Andere Forscher geben gleichfalls an, ähnliche Umwandlungen an Tuberkelbacillen nach den Einspritzungen der Koch'schen Lymphe beobachtet zu haben.

Nachdem ich seit längerer Zeit, nunmehr bei ungefähr 100 Kranken die Sputa in vielen Präparaten, sowohl vor, wie in letzter Zeit nach den Einspritzungen der Koch'schen Lymphe auf Tuberkelbacillen untersucht habe, fand ich im letzteren Falle wirklich öfters die oben beschriebenen Veränderungen deutlich ausgeprägt, wiewohl ich manche von diesen Veränderungen in seltenen Fällen auch ohne vorhergegangene Einspritzungen bemerken konnte.

In letzter Zeit fand ich jedoch bei 3 Kranken aus der Abth. für innere Krankheiten des Herrn Dr. Opolski des allgem. Krankenhauses, welche mit der Koch'schen Lymphe wiederholt injicirt waren, bei Behandlung der Sputumpräparate nach der Methode von Gabbet und Czaplewski (Fluorescin), gewisse, bis jetzt nicht beschriebene Veränderungen an den Tuberkelbacillen, welche so auffallend und interessant sind, dass ich mich veranlasst sehe, dieselben näher zu beschreiben.

Diese Veränderungen bestehen darin, dass in den meistens stark verkümmerten, manchmal spindelförmig ausgezogenen und verdünnten Bakterien kugelige Anschwellungen hervortreten, welche oft um die Hälfte oder auch mehr dicker zu sein pflegen, als der Durchmesser der Bakterie selbst. Diese Anschwellungen sind gewöhnlich stark roth gefärbt, und nur selten sieht man in ihrer Mitte ein helleres Centrum. Der ganze Bacillus zeigt dagegen eine evident hellere Färbung, als man sie sonst zu sehen gewohnt ist. Meist sieht man eine solche Anschwellung an einem Ende, hie und da an beiden Enden der Bakterie; an anderen Bakterien sieht man solche kugelige Anschwellungen seitlich aufsitzend, oft am convexen Winkel einer verbogenen Bakterie. Seltener bekommt man ein stark gefärbtes Kügelchen zur Ansicht, welches in einer gewissen Entfernung von dem Bacillus liegt und mit demselben mittelst eines ebenfalls stark gefärbten Fadens in Verbindung steht, welcher manchmal in das Innere der Bakterie hineinragt und plötzlich wie abgeschnitten endigt, während weiter der helle Bakterienleib folgt. Noch seltener trifft man an einer Bakterie 2 bis 3 ähnliche Kügelchen, welche stark gefärbt und ausgebuchtet sind und durch helle Stellen der Bakterie unterbrochen werden. Im letzteren Falle haben die Bakterien, wiewohl sie blass sind, noch ihre normale Dicke; wo jedoch die Kügelchen bereits aus der Bacillenscheide gleichsam ausgetreten sind, fand ich die Bakterie stets vekrümmert, fadenförmig oder ich erhielt den Eindruck, als ob nur heller gefärbte und zusammengeschrumpfte Membranen von dem Bacillus zurückgeblieben wären.

Ob diese Anschwellungen eine Zusammenziehung und Anhäufung, weiterhin aber den Austritt des Protoplasmas aus der absterbenden Bakterie darstellen, oder aber aus dem Protoplasma heraustretende Sporen sind, mit welchem Lebensvorgange die Bakterie ihr Dasein abschliesst, ist schwer zu entscheiden. Meine Bilder erinnern zwar etwas an die färbbaren Körner im Innern der Bakterien, welche Neisser (Verhandl. d. deutsch. dermatol. Ges., Prag 1889: „Ueber die Structur der Lepra- und Tuberkelbacillen mit spec. Berücks. der Rosaniline und Pararosaniline . .") beschreibt, sie scheinen mir aber doch ganz andere Gebilde darzustellen. Jedenfalls muss dieses Bild als eine Einwirkung des schädlichen Einflusses, welchen die injicirte Koch'sche Lymphe auf das Leben der Tuberkelbacillen ausübt, gedeutet werden, ob der Process nun

in einer Zusammenziehung und stellenweisen Anhäufung des Protoplasmas, wie wir oft nach künstlichen Schädigungen der Zellen sowohl im Pflanzenreiche wie im Thierleibe und bei den niedrigsten Zellorganismen sehen, oder in dem Austreten der Sporen besteht; — weil damit der Zerfall der Bakterie im Zusammenhange steht, welchen Process man in etlichen Stadien beobachten kann. Anfänglich tritt wahrscheinlich die Zusammenziehung des Protoplasmas, selbständig oder um die Spore herum auf, weiterhin eine Anhäufung desselben an einer oder mehreren Stellen innerhalb oder am Ende der Bakterie. Indem sich dasselbe weiterhin immer mehr abschnürt, entstehen die kugeligen Anschwellungen, welche endlich die Bakterienscheide (Neisser) ausziehen oder durchbrechen und aus der Bakterie hervortreten; zu gleicher Zeit verkümmert jedoch die Bakterie selbst mehr und mehr, wird dünner, fadenförmig, spindelförmig, zerbröckelt perlschnurartig, verliert das Vermögen, sich intensiv zu färben, bis sie endlich gänzlich zerfällt. Da jedoch derartige Bilder bis jetzt nur nach den Koch'schen Injectionen beobachtet wurden, können wir bis auf Weiteres solche nur als eine Einwirkung der Koch'schen Lymphe auf die Tuberkelbacillen ansehen.

Histologische Untersuchungen über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.)

Von C. v. Kahlden.

Im Verlauf des Monat December und in der ersten Hälfte des Januar kamen im hiesigen pathologischen Institut 9 Fälle von Tuberculose zur Section, welche mit Koch'schen Einspritzungen behandelt worden waren.

Bevor ich die Resultate mittheile, welche die genaue histologische Untersuchung dieser Fälle ergeben hat, möchte ich für die Leser des Centralblatts kurz über die in pathologisch-anatomischer Beziehung wichtigen Befunde referiren, welche schon von Anderen erhoben worden sind.

Die ersten einschlägigen Beobachtungen stammen von O. Israel. (Berl. klinische Wochenschrift, 1890, S. 1127.)

Bei einer Patientin, welche im Ganzen 13 Einspritzungen, die letzte 3 Tage vor der Operation erhalten hatte, zeigte der Inhalt eines periarticulären Abscesses zusammenhängende Fetzen, die bis zu 2 cm lang und 1 cm dick und mit Eiter durchtränkt waren, und den nekrotischen Theilen ähnelten, wie sie sich bei acuter Phlegmone abstossen. Die Wand des Abscesses bestand aus einer Granulationsschicht und aus einer dieser aufgelagerten doppelten, nekrotischen Schicht. Die Granulationschicht war zusammengesetzt aus Spindelzellen, zartwandigen Gefässen und aus spärlichen Zellen mit Karyokinesen. In dem den nekrotischen Theilen benachbarten Gewebe fanden sich Riesen- und Mastzellen. Ebenso fanden

sich hier mehrkernige Leukocyten, die vereinzelt auch innerhalb der nekrotischen Partieen selbst beobachtet wurden. Gegen das lebende Gewebe setzte sich die Nekrose durch eine Lage verfetteter Zellen ziemlich scharf ab. Bacillen wurden in dem nekrotischen Gewebe spärlich, in dem lebenden und in den Riesenzellen gar nicht gefunden.

Bei einer zweiten Patientin war an den rheumatisch afficirten Fussgelenken auf die Injection keine Reaction erfolgt, wohl aber an einer 5 cm langen Narbe, die unterhalb des Kieferbogens gelegen war und von einer früheren Drüsenexstirpation herrührte. Die Narbe wurde excidirt, und es ergab die mikroskopische Untersuchung, dass das Narbengewebe von stellenweise dicht aneinandergedrückten Leukocyten durchsetzt war, und ausserdem gruppenweise ziemlich viel Riesen- und Mastzellen enthielt. Sonstige tuberkelähnliche Bildungen wurden aber vermisst, und ebensowenig gelang es, in dem Gewebe Tuberkelbacillen nachzuweisen. Trotzdem hält der Verfasser mit Rücksicht auf die Anamnese und den Eintritt der Reaction an der tuberculösen Herkunft dieser Bildung fest, und führt die leukocytäre Infiltration auf die letzte vor drei Tagen ausgeführte Injection zurück.

Mit den nekrotischen Fetzen aus dem Fussgelenksabscess hatte Israel Impfversuche am Kaninchenauge ausgeführt und berichtet in einem Nachtrag (Berl. kl. Wochenschr., 1891, p. 8), dass diese Impfversuche positiv ausgefallen sind, trotzdem die betreffende Patientin nach fünfwöchentlicher Behandlung mit der Koch'schen Injection zuletzt keine Reaction mehr gezeigt hatte.

Lindner (Berliner klinische Wochenschrift, 1891, p. 1213) sah ähnlich wie Israel Ausstossung von nekrotischen Fetzen aus den tuberculösen Abscessen, wenn vorher Koch'sche Einspritzungen gemacht worden waren.

Henoch (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, p. 1169) berichtet über einen schon in vorgeschrittenem Stadium aufgenommenen Fall von Meningitis tuberculosa, bei welchem die Section neben den gewöhnlichen anatomischen Veränderungen eine aussergewöhnliche Hyperämie der Meningen und der grauen Substanz des Gehirns ergab, so hochgradig, dass Virchow kaum jemals etwas ähnliches an dieser Stelle glaubt gesehen zu haben. An den Tuberkeln an der Basis des Gehirns konnte Virchow bei der mikroskopischen Untersuchung nichts von irgend einem Heilungsvorgange auffinden.

Ribbert (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1263) hatte ebenfalls Gelegenheit, ein an Meningitis tuberculosa verstorbenes Kind zu seciren, welches mit Koch'schen Einspritzungen behandelt worden war. Das Gehirn war zwar hyperämisch, aber nicht in dem Grade, wie in dem Henoch-Virchow'schen Falle.

Die mikroskopische Untersuchung ergab keine von dem gewöhnlichen Bilde abweichenden Befunde. Namentlich fehlte jede Spur einer frischen entzündlichen Infiltration mit mehrkernigen Leukocyten. Das einzig Auffallende war, dass die Gefässe in manchen an die infiltrirten Piastellen angrenzenden Partien in grösserer oder geringerer Ausdehnung mit Fibrin vollgepfropft erschienen.

v. Ziemssen (Münchener med. Wochenschr., 1890, No. 50) sah da-

gegen Besserung einer tuberculösen Basilarmeningitis bei einem 10jährigen Mädchen unter dem Einfluss des Koch'schen Mittels.

Ueber die Art, wie man sich die Heilung nach der Injection Koch-scher Lymphe vorzustellen habe, sprach sich Litten aus. (Berl. Kl. Wochenschrift 1890, p. 1171.) Nach ihm handelt es sich vermuthlich um die Anregung eines schnellen, nekrotischen Zerfalls, Abstossung des Nekrotischen und Anregung einer frischen Granulationsbildung. In der Umgebung eines tuberculösen Zahnfleischgeschwürs beobachtete Litten schon nach Injection minimaler Dosen eine enorme Hyperämie, welcher ein ausgedehnter, nicht nur auf das Gebiet des Geschwürs beschränkter Zerfall folgte. In dem gleichen Umfang nun, in welchem das Gewebe zerfiel, konnte man in der Umgebung neue miliare Tuberkel auftreten sehen. Der Verf. vermuthet, dass die in dem nekrotischen Gewebe frei werdenden Tuberkelbacillen sich in der Nachbarschaft ansiedeln, und hier neue Eruptionen hervorrufen.

Erwähnt sei schliesslich noch, dass in einem Falle nach der Injection „vorübergehende Albuminurie mit hämorrhagischen Erscheinungen" beobachtet wurde. Der Urin enthielt Blutkörperchen und hämorrhagische Cylinder.

Aus den Mittheilungen Ewald's (Berl. kl. Wochenschr., 1890, p. 1175), soll hier nur hervorgehoben werden, dass häufig recht beträchtliche Milzschwellungen nach der Injection constatirt wurden, und dass der Urin nur selten Albumine, und dann immer in sehr geringen Mengen enthielt. Erwähnung verdient noch, dass Ewald unter dem Einfluss der Injectionen, wie viele andere Untersucher, Dämpfungen in der Lunge und einmal sogar die charakteristischen Erscheinungen einer Caverne wahrnehmen konnte, die sicher vorher nicht bestanden hatte. Ewald sucht die Wirkung des Koch'schen Mittels durch einen dem Jagdsport entnommenen Vergleich zu veranschaulichen. „Das Koch'sche Mittel," sagt er, „stöbert die tuberculösen Deposita auf, wie der Hund den Dachs in seinen Gängen. Jeder Tag bringt uns neue Beweise dafür."

Degenerationsformen von Tuberkelbacillen hat Ewald oft gesehen, ohne auf dieselben irgend welchen Werth zu legen.

Rydigier (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 50) sah ebenfalls im Gefolge der Injektionen Milzschwellung und Albuminurie.

Auch Angerer (Münchener med. Wochenschrift, 1890, No. 49 und 50) konnte in vielen Fällen Milzschwellung nachweisen.

Ebenso hat Leichtenstern (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 33) öfter evidente Milzschwellung beobachten können; mehrmals wurde leichte „febrile" Albuminurie nachgewiesen, dagegen niemals Nephritis, Hämaturie oder Hämoglobinurie. Anfangs bacillenfreies Sputum wurde manchmal im Verlauf der Behandlung bacillenhaltig.

Schwerere Albuminurie konnte Bäumler (Deutsche med. Wochenschrift, 1891, p. 61) niemals nachweisen. Dagegen beobachtete er während der Injectionscur bei zwei Patienten hämorrhagische Beschaffenheit des Harns.

Ueber sehr erhebliche Milzschwellung berichtet Glucinsky (Wien. klin. Wochenschrift, 1890, No. 52.)

Langerhans (Gesellschaft der Charitéärzte, Berliner kl. Wochenschrift, 1890, p. 1182) demonstrirte einen Kehlkopf mit drei Geschwüren,

welche Reinigung und beginnende Heilung zeigten. Zwei von diesen Geschwüren waren während der Injection entstanden.

Lublinski (Laryngologische Gesellschaft, Berliner kl. Wochenschrift, 1890, p. 1195) beobachtete nach der Injection in schon bestehenden Kehlkopfgeschwüren Reinigung und Abstossung des Geschwürsgrundes, sowie Hyperämie in der Umgebung. In einem Falle trat nach der zweiten Injection auf der hinteren Rachenwand eine erbsengrosse, röthliche Erhebung auf, an der sich ein Geschwür bildete. Eine ähnliche Erscheinung wurde auf einer Tonsille beobachtet.

H. Krause (Berliner klin. Wochenschrift, 1890, p. 1214) beobachtete unter dem Einfluss der Injectionen ebenfalls im Kehlkopf Röthung, Schwellung, Bildung einer neuen Infiltration und Zerfall der alten.

B. Fränkel (Berliner kl. Wochenschrift, 1890, p. 1218) sah dieselben Erscheinungen, beschreibt aber daneben als Wirkung der Koch-schen Injectionen noch eine „acute Verkäsung".

Auch Hertel (Deutsche med. Wochenschrift, 1890, p. 1103) berichtet über die Erscheinungen der Hyperämie, Infiltratbildung und des Zerfalls der Kehlkopftuberculose.

Aehnliche Erfahrungen machte Schrötter (Wiener kl. Wochenschrift, 1890, No. 51). Veränderungen an den Tonsillen sah derselbe nicht; Milzschwellung konnte er nie nachweisen.

Fräntzel und Runckwitz (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1053) sahen bei zwei Fällen von vorgeschrittener Phthise, die zwar nur kurze Zeit injicirt worden waren, aber Reaction gezeigt hatten, keine Heilungsvorgänge in den Lungen, wohl aber fanden sich in den Cavernen ausgesprochen schmierige Massen.

Bezüglich der Bacillen geben die Autoren an, dass dieselben im Verlaufe der Behandlung abnehmen, und zeitweilig sogar verschwinden können.

Die Bacillen sind nach den Injectionen meist kleiner und schmaler, ein Theil zeigt leichte Anschwellung an beiden Enden (Biscuitform), ein Theil ist in der Mitte durchgebrochen, ein Theil von Bacillen schliesslich, die verhältnissmässig noch lang sind, besteht nur noch aus Bröckeln, die perlschnurartig angeordnet sind.

v. Jaksch (Prager med. Wochenschr., 1890, No. 49) glaubt in einem Falle diese Befunde an den Bacillen bestätigen zu können.

A. Fränkel (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1210 ff.) beobachtete nach den Injectionen bei Lungenkranken ein vermehrtes Auftreten der Bacillen im Sputum, derart, dass oft an Stelle der vorher nur zerstreut vorhandenen Bacillen eine häufchenförmige Anordnung derselben bemerkt wurde. Auch die von Fräntzel an den einzelnen Bacillen beschriebenen Veränderungen hat A. Fränkel gesehen, drückt sich aber hinsichtlich der Deutung dieses Befundes in seinen Beziehungen zu den Injectionen sehr vorsichtig aus.

Guttmann (Berl. kl. Wochenschr., 1890, p. 1186) gibt an, dass bei einem Falle nach einer starken Reaction die vorher nicht nachweisbaren Bacillen im Sputum aufgetreten seien. Aehnliche Erfahrungen machte Hofmeier (Berl. kl. Wochenschr., 1890, p. 1207) in mehreren Fällen.

Guttmann (Berl. kl. Wochenschr., 1891, p. 7) konnte auch die Anfänge einer Veränderung an den Tuberkelbacillen bis jetzt in zwei Fällen constatiren. Diese Veränderungen bestanden in Zerfall der Tuberkelbacillen zu kokkenähnlichen Bildungen und Zusammenliegen derselben in kleinen Häufchen, welche mitunter von einem Zellcontour eingeschlossen waren. Guttmann gibt an, dass diese Veränderungen übereinstimmten mit Photogrammen von Koch.

Biedert (Berl. kl. Wochenschr., 1891, p. 31) wendet sich gegen die Deutung dieser Befunde, als etwas für die Injectionen Specifisches.

Ebenso spricht sich Neuhaus (Berl. kl. Wochenschr., 1891, p. 68) auf Grund von Vergleichsphotogrammen gegen eine Veränderung der Tuberkelbacillen unter dem Einfluss des Koch'schen Heilmittels aus.

Eine eigenthümliche anatomische Anschauung äussert Levy (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1058); indem er nämlich angibt, dass er die erkrankten Glieder (chirurgische Tuberculosen) während der Injectionsbehandlung habe gebrauchen und massiren lassen, begründet er diese Massregel in folgender Weise: „Denn es hat ja keine Bedenken mehr, wenn durch solche Behandlung die Bacillen aus schon abgekapselten Herden wieder in die Blutbahn gebracht werden, weil wir sie dort am leichtesten bekämpfen konnten, wo sie der Circulation am zugänglichsten sind."

Diese Vorstellung ist befremdend, wenn man bedenkt, dass R. Koch von vornherein angegeben hatte, die Bacillen selbst würden durch das Mittel nicht getödtet.

Köhler und Westphal (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1058) schildern namentlich die Hyperämie und Anschwellung, welche die lupöse Haut nach Koch'schen Injectionen erfährt. Die Heilung des Lupus stellt sich Köhler (Deutsche med. Wochenschrift, 1890, p. 1106) so vor, dass bei oberflächlicher Erkrankung die ganze veränderte Hautpartie mitsammt den Bacillen abgestossen wird, dass dagegen bei tiefergreifendem Lupus der Bacillus in dem abgestorbenen Gewebe wie in einer schützenden Kapsel liegen bleibt; im letzteren Falle ist daher die Möglichkeit eines Recidivs gegeben.

Die ersten histologischen Untersuchungen über die Wirkung der Koch'schen Injection auf lupöses Gewebe verdanken wir Kromeyer (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1138). Die Haut war $7\frac{1}{2}$ Stunden nach der Injection excidirt worden, und zeigte in der Umgebung der Tuberkel eine Infiltration mit mehrkernigen Rundzellen, hauptsächlich in der Peripherie der Gefässe. In der Nähe der lupösen Stellen schien ausserdem eine Exsudation von Flüssigkeit in die Epidermis stattgefunden zu haben, da ein Faser- und Netzwerk vorhanden war, welches der Verfasser als charakteristisch für beginnende Bläschenbildung ansehen zu dürfen glaubt. Auch fanden sich an diesen Stellen zahlreiche Wanderzellen. In den Capillaren fanden sich vermehrt weisse Blutkörperchen, in den Lymphgefässen konnte zum Theil Fibrin nachgewiesen werden.

Der Verfasser sieht diese Entzündungs-Erscheinungen in der Umgebung der Tuberkel als Folge der Injection an; dieselben können nach seiner Ansicht nicht schon vorher bestanden haben.

Die Tuberkel selbst enthielten mehr rundzellige Elemente wie gewöhnlich, welche alle mehrkernig waren und an Zahl von der Peripherie nach der Mitte hin abnahmen. Zum Theil waren die Wanderzellen auch in die Riesenzellen eingedrungen. Ein unmittelbares Absterben des Tuberkels hat der Verf. nicht beobachtet.

Zu ähnlichen Resultaten kam Riehl (Wiener klin. Wochenschr. 1890, No. 51) bei der Untersuchung eines lupösen Hautstückchens. Nach der zweiten und dritten Injection fand er an den excidirten Hautstückchen massenhafte Einwanderung von Leukocyten in die Tuberkel und Fibrinausscheidung sowohl innerhalb der Tuberkel, wie in ihrer Umgebung.

Die Untersuchungen Jacobi's (dieses Centralblatt, Bd. II, No. 2) sind dadurch besonders werthvoll, dass lupöse Hautstückchen von ein und demselben Kranken in vier verschiedenen Stadien nach der Injection mikroskopisch genau untersucht wurden. Das Resultat war auch hier im wesentlichen, dass eine Infiltration von Leukocyten und eine Exsudation von Fibrin in den Tuberkel herein stattfindet.

Ueber Injectionen, die zu differentiell diagnostischen Zwecken gemacht wurden, berichtet Arning (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1169), Fälle von Lepra, Lepra tuberosa und Lupus erythematodes gaben zum Theil allgemeine, aber nicht die charakteristische locale Reaction.

Zu ziemlich entgegengesetzten Resultaten ist Kaposi gekommen (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1228).

Babes und Kalendero (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 115) erhielten bei Lepra nach Injectionen Reaction, die aber einige Unterschiede von der bei Tuberculösen sich einstellenden aufwies. Namentlich erschien die locale Reaction erst mehrere Tage nach dem Auftreten der allgemeinen.

J. Goldschmidt (Madeira) (Berliner klin. Wochenschr., 1891, p. 28) hat bei Lepra durch das Koch'sche Mittel sowohl allgemeine, wie locale Reaction erzeugt.

Jarisch (Wiener klin. Wochenschr., 1890, Nr. 50) sah bei Lupus vulgaris den Tod 36 Stunden nach Injection von 0,002 Koch'scher Lymphe eintreten.

Die Section ergab: Durchsetzung beider Lungen mit zahlreichen disseminirten pneumonischen Infiltraten, Lungenoedem, hochgradiges Oedem des Gehirns und des Rückenmarks, acute Milzschwellung, parenchymatöse Trübung der Leber und Nieren; Ekchymosen der Lungenpleura, des Pericards, der Thymus und des Rückenmarks, Bronchitis, Verödung in den Lungenspitzen. Reactive Entzündungserscheinungen fanden sich sowohl an den lupös erkrankten Stellen der Haut und der Schleimhäute, wie auch an tuberculösen Darmgeschwüren.

Jürgens (Deutsche med. Wochenschr., 1890, p. 1264) berichtet über die Sectionen zweier Phthisiker mit ausgedehnten alten Lungenveränderungen, die mit dem Koch'schen Heilmittel behandelt worden waren. An den Lungen waren keine Veränderungen vorhanden, die mit Sicherheit auf das neue Heilmittel zu beziehen gewesen wären. Einzelne Cavernen hatten hämorrhagische Wandungen, und auffällig war beide Male eine doppelseitige, serös-eitrige, dabei aber stark hämorrha-

gische Entzündung der Pleuren. Die Innenfläche des Kehlkopfs und der Trachea war mit grossen und tiefen Geschwüren dicht besetzt, welche von rothen, stark vascularisirten Granulationen bedeckt waren. Die Tuberkel der Schleimhaut in der Nähe dieser Geschwüre wiesen ein mehr gelbes Aussehen auf, eine Farbenveränderung, die sich auch an den Tuberkeln der übrigen Organe fast durchweg geltend machte; die Umgrenzung der Tuberkel war vielfach eine weniger scharfe, wie gewöhnlich.

Mikroskopisch zeigten die Geschwürsränder starke Leukocyteninfiltration, die wenigen Tuberkel enthielten keine Riesenzellen. An den Darmgeschwüren starke Vascularisation, disseminirte Tuberkel in der Umgebung, auch wieder gelb verfärbt. Die Tuberkelheerde der Leber enthielten ebenfalls keine Riesenzellen. Der Magen des zweiten Falles zeigte neben einem alten Ulcerus rotundum in seiner Schleimhaut zahlreiche grössere und kleinere Ulcerationen, sämmtlich mit gereinigtem Grunde, unterminirten Rändern, die zum Theil typische Tuberkel enthielten. Diese Geschwüre waren nach der Ansicht von Jürgens „in Folge der Einwirkung des neuen Mittels dadurch entstanden, dass in Folge einer länger bestehenden käsigen Tuberculose in der Tiefe der Magenwandung, und zwar wahrscheinlich ausgegangen von den solitären Follikeln dieser Schleimhautregion, durch Dissection und eitrige Infiltration der Umgebung eine Ulceration entstand, welche das tuberculöse Material zur Mortification brachte".

Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung, namentlich der Milz, Leber und Nieren, kommt Jürgens zu dem Schluss, „dass durch die Anwendung des Koch'schen Heilmittels eine allgemeine Leukocytosis erzeugt werde", deren Endresultat und Einwirkung auf die Tuberkel nach seinen Fällen noch nicht übersehen werden könne. Bedeutungsvoll scheint ihm vor Allem dabei das Fehlen der Riesenzellen zu sein, welches ausserdem auch noch an den vereinzelten Tuberkeln des Knochenmarks constatirt werden konnte.

Rumpf (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 106) gibt im seinen Bericht ebenfalls zwei Sectionsprotokolle.

Im ersten Falle, der mit schwerem Diabetes complicirt war, ergab die Section in beiden Oberlappen ausgedehnte Verdichtungen. Die Infiltration sah zum Theil eigenthümlich frisch aus, hellröthlich oder gelblich-grau. Diese Infiltrationen grenzten sich zum Theil in Läppchenform ab und gingen auf dem Durchschnitt vielfach in käsige Höhlen über, die das Aussehen frischer Entstehung hatten; die Wandung dieser Höhlen war glatt, in ihrem Innern bemerkte man aber meist noch umfangreiche, von der Umgebung abgelöste käsige Massen. Namentlich im linken Oberlappen war es deutlich, dass diese Höhlen von einem frischen pneumonischen Infiltrat umgeben waren.

Der zweite Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass 15 Tage nach der letzten Einspritzung eine Miliartuberculose auftrat. Auch hier erschien in der Umgebung älterer käsiger Herde bei der Section das Lungenparenchym verdichtet. Ausser den Lungen und den Organen des Abdomens zeigte dann auch besonders die Pia ausgedehnte frische Tuberkeleruptionen.

Virchow (Deutsche med. Wochenschr. 1891, p. 131) hat wiederholt an der Oberfläche alter Lungenhöhlen ungewöhnlich starke Röthungen

der Granulationsschichten, nicht selten auch hämorrhagische Infiltrationen der Höhlenwände gesehen, und selbst frische Blutungen. Neben diesen vorübergehenden Schwellungszuständen kommen dann aber auch active Wucherungen vor, einmal an den Rändern schon bestehender Ulcerationen und dann an den nächstgelegenen Lymphdrüsen, an welchen eine schnelle Wucherung der Zellen im Innern nachzuweisen ist.

Ausserdem finden sich in den Lungen eigenthümliche Infiltrationszustände, über deren Verhältniss zu den stattgehabten Einspritzungen einstweilen nichts ganz Sicheres gesagt werden kann; es ist aber nicht zu verkennen, dass diese Infiltrationszustände einige Eigenthümlichkeiten zeigen, die man gewöhnlich nicht zu sehen gewohnt ist. Es sind hier in erster Linie käsige Hepatisationen zu nennen, die einige Male durch ihre ganz aussergewöhnliche Ausdehnung bemerkenswerth schienen. Namentlich war das der Fall bei einem 33jährigen Phthisiker, der im ganzen 6 Injectionen, die letzte vor 4 Wochen erhalten hatte, bei dem aber dann die Kur unterbrochen wurde, weil dauerndes Fieber und Infiltration der Unterlappen eintrat.

Eine zweite Veränderung in den Lungen besteht in einer frischen Infiltration, welche zwar mit der sog. katarrhalischen Aehnlichkeit hat, sich von ihr aber dadurch unterscheidet, dass es sich um eine mehr wässrige trübe Infiltration handelt, welche nach Virchow an phlegmonöse Zustände erinnert. Namentlich aber zeigt sie in ihrem Innern oft Erweichungsherde, die zur Höhlenbildung führen, ähnlich wie bei gangränescirender Bronchopneumonie.

Weiterhin erwähnt Virchow noch das häufige Auftreten frischer submiliarer Tuberkel, von denen ein Theil sicher noch während der Injectionskur entstanden ist, und hebt ferner die auffällige Thatsache hervor, dass die miliaren Tuberkel oft von der Injection ganz unberührt bleiben, während an anderen Stellen durch die Injection Zerfall hervorgerufen wird. Sehr auffällig ist diese mortificirende Zerstörung namentlich an Darmgeschwüren, wo sie oft bis auf die Serosa reicht.

Hansemann (Therapeutische Monatshefte, Januar-Sonderheft 1891) theilt die Veränderungen, die er als Folge des Koch'schen Heilmittels gesehen hat, in initiale, secundäre und tertiäre Erscheinungen. Zu den Initialerscheinungen, die während der Reaction eintreten, gehört eine starke Hyperämie, auch der inneren Organe, die sich namentlich an der Lunge geltend macht. Auch ist sie oft mit einem Oedem verbunden, welches meist reich an zelligen Bestandtheilen ist; ausserdem wurden in der Lunge frische Pneumonieen gefunden, in denen H. übrigens niemals Tuberkelbacillen nachweisen konnte. Weiterhin ist die Hyperämie oft auch am Gehirn sehr intensiv; auch hier kann sie mit Oedem verbunden sein. Häufig kommen Hämorrhagieen in diesem Initialstadium zur Beobachtung. Auffallend ist, dass an ganz frischen Tuberkeln die reactiven Erscheinungen ausbleiben.

Die Secundärerscheinungen sind namentlich gekennzeichnet durch eine locale Leukocytose, während H. eine allgemeine Leukocytose, wie sie Jürgens hervorhebt, nicht beobachten konnte. Oft findet sich in diesem Stadium in der Milz eine reichliche Anhäufung von braunem Pigment welches H. auf den Untergang zahlreicher rother Blutkörperchen zurückführt. Riesenzellen vermisste H. nach den Injectionen niemals.

Unter den Tertiärerscheinungen ist zunächst die Nekrose und Verkäsung zu nennen, deren Beziehung zu den Injectionen sich jedoch am anatomischen Präparat nicht entscheiden lässt. Vereiterungen und Gangrän hat H. mehrmals gesehen. Perforationen am Darme scheinen ebenfalls häufiger vorzukommen, und für eine Beziehung derselben zu den Injectionen spricht nach H. die Thatsache, dass man häufig sämmtliche Darmgeschwüre fast gleich nahe der Perforation findet.

Eine Vernarbung der zerstörten Gewebspartieen oder auch nur einen Ansatz dazu hat H. niemals gefunden, und zwar ist die Ursache für die ausbleibende Vernarbung nach H. in der Eruption frischer Tuberkel zu suchen, die ihrerseits später wieder zerfallen. Ueberhaupt sieht sich H. auf Grund der oben erwähnten Thatsachen sowie der theoretischen Erwägung, dass die noch lebensfähigen Bacillen in dem absterbenden Gewebe in die Circulation gelangen können, zu der Behauptung gezwungen, „dass das Koch'sche Verfahren unter Umständen den Ausbruch einer acuten Miliartuberculose veranlassen kann".

Von Burckhardt (Medicin. Correspondenzbl. des Württemberg. Landesvereins, 1890, No. 23—25. Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 134) berichtet über einen Todesfall, den er als directe Folge der Injection ansieht. Bei einem 23jährigen lupösen Mädchen war an den Lungen keine Erkrankung nachweisbar, der Urin enthielt keine pathologischen Bestandtheile. Nach der 3. Injection von 0,01 (vorher 0,005 und 0,008) Pulsschwäche, Coma, Tod nach 22 Stunden, nachdem der Urin des letzten Nachmittags Eiweiss, zahlreiche Epithelcylinder, Nierenepithelien, spärliche rothe und zahlreichere weisse Blutkörperchen enthalten hatte. In den Nieren fand Baumgarten neben einer subacuten, grösstentheils ganz frischen interstitiellen Entzündung ausgedehnte Nekrose des Epithels der gewundenen Harnkanälchen, sowie zahlreiche Blutungen in die Bowman'schen Kapseln, Harnkanälchen und in das interstitielle Gewebe. An den übrigen Organen keine bemerkenswerthen Veränderungen.

Weber (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 157) berichtet über 2 Todesfälle. Im ersten Falle handelte es sich um ein anämisches Mädchen, welches an ausgebreiteter Lungen-, Kehlkopf- und Darmtuberculose litt, und welches drei Einspritzungen, die letzte einen Tag vor dem Tode erhalten hatte. Die Section ergab Perforation eines tuberculösen Darmgeschwürs, dessen nächste Umgebung stark injicirt, zum Theil hämorrhagisch war. In den Lungen fand sich in unmittelbarer Nähe der tuberculösen Herde ebenfalls Röthung und lobuläre pneumonische Infiltration. Ein beginnender Heilungsvorgang an den Kehlkopfgeschwüren konnte — wahrscheinlich wegen der Kürze der Behandlung — nicht constatirt werden.

Der zweite Fall betraf einen 22jährigen Mann mit ausgebreiteter Tuberculose der Lungen, des Darms und des Kehlkopfs. Derselbe war 6mal eingespritzt worden; 4 Tage vor dem Tode traten Zeichen einer allgemeinen Miliartuberculose und Meningitis tuberculosa auf, die durch die Section bestätigt wurde. Die Milz war nicht vergrössert. Irgend eine Veränderung des anatomischen Befundes durch die Injectionen konnte nicht constatirt werden.

Morphologische Veränderungen an den Bacillen hat Weber nie gesehen.

B. Fränkel (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 171) berichtet über die Section eines Falles vorgeschrittener Pharynx- und Lungentuberculose, bei dem als Todesursache Peritonitis nach Perforation eines tuberculösen Darmgeschwürs gefunden wurde. Andere Darmgeschwüre waren so dünn geworden, dass die Serosa an mehreren Stellen glatt zu Tage trat.

A. Fränkel (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 171) sah im Verlauf der Injectionen (im Ganzen 35) die Entwickelung einer Zungentuberculose, welche vorher nicht bestanden hatte. Die ersten kleinen Substanzverluste in der Zunge wurden 3 Wochen nach Beginn der Injectionen beobachtet, Bei der Vorstellung zeigt der Patient in der Zunge einen kleinwallnussgrossen Knoten, und mehrere, erst in den letzten Tagen entstandene Eruptionen, welche sich entfernt von dem Substanzverlust finden.

Baginsky (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 174) sah bei einer Patientin mit Lupus der Nase und des Zahnfleisches ungefähr 17 Tage nach der ersten Injection Tonsillartuberculose entstehen.

Bei einer zweiten Demonstration (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 175) wies Virchow namentlich auf die markigen Schwellungen in der Darmschleimhaut hin. Uebrigens hat Vortragender bei einem nicht eingespritzten Patienten ähnliche Hepatisation gesehen, wie die in der ersten Mittheilung geschilderte.

In einer weiteren Sitzung der Berliner med. Gesellschaft (Berliner klin. Wochenschr., 1891, p. 108) demonstrirte Virchow dann die Lungen eines 54jährigen Mannes, der am 10. October in die Charité aufgenommen wurde, mit einer rechtsseitigen exsudativen Pleuritis. Bis zum 26. October keine Injectionen, kein Fieber. Von da an 5 Injectionen, die letzte am 1. Januar. Seit der letzten Injection continuirliches Fieber. Tod am 20. Januar. Die Section ergab ausser alten Indurationen in beiden Lungenspitzen und Resten von pleuritischen Zuständen eine „ganz ungewöhnlich ausgedehnte Miliartuberculose, welche die Lungen, die Milz, die Nieren und die Leber betroffen hat“.

Lazarus (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 175) berichtet über einen Kranken, der mit einer leichten Lungendämpfung in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Nachdem derselbe 9 Injectionen erhalten hatte, zeigte sich Kurzathmigkeit und eine allmählich zunehmende Dämpfung der rechten Thoraxhälfte, die, wie die Section zeigte, durch ein eitriges Exsudat bedingt war; kurz vor dem Tode war aus diesem Pyothorax durch Platzen einer Caverne ein Pyopneumothorax geworden.

Körte (Berliner klin. Wochenschr., 1891, p. 84) erwähnt in seinem Berichte den Fall eines vierjährigen Knaben, der an tuberculöser Kniegelenksentzündung litt.

Da sich continuirliches Fieber ausbildete, wurde nach der 6. Injection mit der Behandluug abgebrochen. 13 Tage nach der letzten Injection erfolgte der Tod an Cerebrospinalmeningitis. Die Section ergab eine ganz frische Meningitis, grosse durchscheinende Knötchen auf der Arachnoidea, sowie frische miliare Tuberkel auf der Leber. Die Lungen waren frei.

H. Chiari (Prager med. Wochenschr., 1890, No. 58) berichtet über drei Sectionen von Tuberculösen, die mit Koch'schen Injectionen behandelt worden waren.

In dem ersten Falle fiel makroskopisch die Consistenzvermehrung des Lungengewebes in der Umgebung der tuberculösen Erkrankungsherde, der rein eiterartige Inhalt der Cavernen im l. Oberlappen und die Injectionsröthung der tuberculösen Darmgeschwüre auf. Mikroskopisch war an allen tuberculösen Erkrankungsherden bemerkenswerth die sehr starke Leukocytenansammlung, an den Lungenherden und Darmgeschwüren die Hyperämie resp. Blutung und endlich erschien auch in den Lungenherden und Darmgeschwüren die Vertheilung der Tuberkelbacillen insofern als etwas besonderes, als dieselben in der Lunge regelmässig im Innern der Brochien, im Darme gegen den Geschwürsgrund zu ganz aussergewöhnlich reichlich angesammelt waren.

Auch bei der Section des zweiten Falles erschien mikroskopisch auffällig die Schwellung des Lungengewebes in der Umgebung der tuberculösen Erkrankungsherde, der rein eiterartige Inhalt der Lungencavernen und die namentlich an den Darmgeschwüren hervortretende Röthung und Schwellung.

Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung war dasselbe, wie in dem ersten Falle.

Der dritte Fall endlich, der mit Diabetes complicirt war, wies eine Nekrose in der Wandung der Cavernen des rechten Oberlappens auf, vielfach war die Wand dieser Höhlen ebenso wie die der einmündenden Bronchien von hämorrhagischer Beschaffenheit. Mikroskopisch konnte Ch. in manchen der tuberculösen Lungenheerde stärkere Leukocyteninfiltration und fibrinöse Exsudation nachweisen.

Ueber einen eigenthümlichen, bis jetzt noch einzig dastehenden Befund berichtet V. Liebmann (Triest) (Berl. klin. Wochenschrift, 1891, p. 97). Derselbe hat nämlich bei 9 verschiedenen Patienten, bei denen Miliartuberculose ausgeschlossen war, während der Injectionskur Tuberkelbacillen im Blute gefunden.

Fasst man die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen zusammen, so sind folgende Punkte erwähnenswerth.

1) An den Cavernen ist vielfach eine hämorrhagische Beschaffenheit der Wand und ein gereinigtes Aussehen der Innenfläche beobachtet worden. Der Caverneninhalt hatte auffallend häufig eine rein eitrige Beschaffenheit.

2) In der Umgebung tuberculöser Lungenherde ist häufiger eine frische Infiltration des Lungengewebes beobachtet worden. Derartig frisch entstehende Infiltrationen sind von zahlreichen Untersuchern auch schon während des Lebens percutorisch nachgewiesen worden.

3) Häufig haben sich in den Lungen frische miliare Tuberkel gefunden, deren Entstehung in einem Teil zweifellos in die Injectionszeit gefallen war. Histologisch haben sich an derartigen Tuberkeln in der Lunge meist keine wesentlichen Veränderungen finden lassen.

Die Entstehung derartiger frischer Tuberkel ist auch an anderen Organen, so namentlich in der Umgebung von Darmgeschwüren, im Kehlkopf und in der Mundhöhle, an letzteren Teilen schon während

des Lebens nachgewiesen werden. Auch die Entstehung allgemeiner Miliartuberculose ist während der Injectionszeit beobachtet worden.

4) Die peribronchialen Drüsen sind namentlich von Virchow häufiger im Zustande einer frischen Schwellung gefunden worden.

5) Die histologische Untersuchung hat an lupösen Hautstellen und an Narben eine Einwanderung von Leukocyten in die Tuberkel und eine Exsudation von Fibrin in das Innere des Tuberkels ergeben. An den inneren Organen war diese Infiltration mit Leukocyten weniger deutlich ausgesprochen oder fehlte in vielen Fällen ganz.

6) Eine Milzschwellung ist als Effect der Einspritzung von vielen Autoren gefunden worden; namentlich bei der Untersuchung am Lebenden. Andere Autoren haben dieselbe ebenso regelmässig vermisst; dass diese Verschiedenheit im Befunde nicht durch die kürzere oder längere Zeit bedingt wird, welche nach der letzten Injection verflossen ist, beweist der Fall von Weber, bei dem die letzte Injection nur einen Tag vor dem Tode gemacht war, und bei dem dennoch dic Section eine Milzschwellung nicht ergab.

7) Der Urin enthielt in einem Theil der Fälle Eiweiss, in vereinzelten Beobachtungen auch rothe Blutkörperchen und sogar hämorrhagische Cylinder. In vielen Fällen fehlten dagegen derartige abnorme Bestandtheile im Urin vollständig. Peptonurie wurde von Kahler nachgewiesen, eine frische Nephritis ergab die Section in dem Falle von Burckardt.

8) Das Verhalten der Tuberkelbacillen wird verschieden angegeben. Die Mehrzahl der Autoren fand dieselben ohne specifische Veränderungen. Einzelne Untersucher führen eine stärkere Körnung und Bröckelbildung an den Bacillen auf die Injectionen zurück. Die Angabe von Koch, daß die Tuberkelbacillen ihre Lebensfähigkeit nicht einbüssen, ist namentlich durch die positiven Impfversuche von Israel bestätigt worden.

9) Eine Anzahl von Autoren hat auch bei Lepra auf die Injection hin eine allgemeine, zum Teil sogar locale Reaction erzielt, doch scheint die letztere dann später einzutreten, wie bei Tuberculösen.

Die im hiesigen pathologischen Institut zur Section gekommenen Fälle stammen sämmtlich von der Abtheilung des Herrn Geh. Hofrath Bäumler, dem ich für die Notizen aus den Krankengeschichten zu bestem Danke verpflichtet bin.

I. J. L., 36 Jahre alt, aufgenommen 6./X. 90, gestorben 7./XII. 90. Vom 26./XI. bis 1./XII. 3 Injectionen, die letzte zu 0,006.

Section: Ausgedehnte Adhäsionen der Lungen, linke Lunge gross, gebläht. Spitze und obere Hälfte des Oberlappens bindegewebig indurirt, enthält eine taubeneigrosse Caverne mit blutig gefärbter, mit weissen Flocken vermischter Flüssigkeit. Die geröthete Wand der Caverne zeigt einen fibrinös-eitrigen Belag, unter dem an einer Stelle ein klein haselnussgrosser geschichteter Trombus sich befindet. In der Umgebung der Caverne kleine käsige Heerde und vereinzelte miliare Tuberkel. Im Unterlappen nahe dem Hilus kleine Eiterherde. Bronchialdrüsen geschwollen, feucht, über die Schnittfläche vorquellend.

Rechte Lunge zeigt noch stärkere Schwellung der Lymphdrüsen, enthält käsige Heerde, dazwischen miliare Tuberkel ohne besondere Veränderungen. In der Spitze eine 1 cm im Durchmesser haltende Caverne, in deren Wand ein erbsengrosser Thrombus. Milz vergrössert, 17 cm lang, $10^1/_2$ cm breit, Pulpa grau-roth, weich, schlaff. Beide Nebennieren verkäst. In den unteren Partieen des Dünndarmes einzelne kleine Geschwüre. Lymphdrüsen am Hals geschwollen, zum Theil verkäst.

II. J. K., 48 Jahre alt, aufgenommen in die med. Klinik am 16./IX. 90. gestorben am 9./XII. 90. Vom 26. November bis zum 7. December 5 Injectionen mit 0,01.

Section: Linke Lunge fest verwachsen. Oberlappen in der Spitze verhärtet, lässt mehrere eingesunkene Stellen erkennen, welche auf dem Durchschnitt Cavernen entsprechen. Eine hühnereigrosse Caverne in der Axillarlinie mit einem Bronchus in Verbindung, darunter noch mehrere andere Cavernen. Inhalt spärlich, grau-röthlich, flüssig. Die Wand erscheint injiirt, geröthet. Das zwischen den Cavernen gelegene Gewebe luftleer, schiefergrau gefärbt, enthält einzelne kleinere Knötchen und Zerfallsheerde. Im Unterlappen zahlreiche Gruppen von grauen Knötchen zum Theil in leicht geröthetem, zum Theil in schiefrigem Grundgewebe. Dazwischen einzelne käsige Knötchen. Rechte Lunge enthält zahlreiche schiefergraue Verhärtungsbezirke, in welchen sich kleine käsige Knötchen befinden. Das dazwischenliegende, noch lufthaltige Lungengewebe hellroth. Im Unterlappen das zwischen den käsigen Heerden gelegene Lungengewebe fester, pneumonisch infiltrirt. Der Durchschnitt theils glatt, theils undeutlich gekörnt. Peritracheale Lymphdrüsen vergrössert, weich, feucht. Kehlkopf blass, ohne Tuberkel. Milz etwas vergrössert, rostfarben. Im Darme einzelne kleine Geschwüre.

III. B. S., 24 Jahre alt, aufgenommen am 13./VIII 90, gestorben 24./XII. 90. Vom 30. November an bis zum 10. December 5 Injectionen. Anfangs 0,002, später 0,005.

Section: Rechtsseitiger Pneumothorax. Nahe der Basis des rechten Unterlappens eine feine Perforationsöffnung. Linke Lunge enthält in der Spitze hühnereigrosse Caverne mit schmutzig-grünem Eiter. Spuren von frischer Abstossung nicht sichtbar. Weiter nach abwärts mehrere kleinere Cavernen. Unterlappen noch lufthaltig, ziemlich stark geröthet, mit Gruppen von deutlich prominirenden zum Theil grauen, zum Teil schon in Verkäsung begriffenen Tuberkeln. Rechte Lunge enthält zahlreiche Cavernen im Oberlappen mit intensiv gelb gefärbtem Eiter, keine frischen Veränderungen in der Wand. Zwischen den Cavernen grössere und kleinere käsige Knötchen. Bronchialdrüsen beiderseits vergrössert, das zum Theil pigmentirte, zum Theil streifige graue Gewebe stark glänzend, feucht, über die Schnittfläche vorquellend. Darm zeigt vielfache Geschwüre, zum Teil mit gerötheter Umgebung bis auf die Serosa reichend. In der Serosa selbst miliare Tuberkel. Am rechten Stimmband hinten ein flaches Geschwür mit mässig gerötheten Rändern.

IV. M. R., 29 Jahre alt, aufgenommen am 11./X. 90, gestorben am 14./XII. 90. Vom 5ten bis zum 12./XII. 3 Injektionen letzte 0,003.

Section: Dünndarmschlingen zeigen zum Theil herdweise Injectionen, innerhalb deren man weissliche Tuberkel erkennt. Die am Lungenhilus ge-

legenen Lymphdrüsen sind stark vergrössert, zeigen zum Theil schiefrige feuchte Verhärtungen, zum Theil Verkäsungen. Linke Lunge mit glattwandigen Cavernen, in der Umgebung sowie auch im Unterlappen zahlreiche graue und gelbweisse Knötchen. Um einzelne Knötchengruppen frische, graurothe, pneumonische Infiltrationen mit undeutlicher Körnung. Rechte Lunge zeigt ähnliche Verhältnisse wie links. Milz klein und schlaff.

V. F. G., 46 Jahre alt, aufgenommen am 1./XII. 90 gestorben am 21./XII. 90. Am 9./XII eine Injection von 0,001.

Section: Cavernen in beiden Lungenspitzen, nach abwärts vereinzelte Tuberkel. Tuberculöse Geschwüre am Stimmband und am Kehldeckel.

VI. J. S., 34 Jahre alt, aufgenommen am 26./X. 90 gestorben am 22./XII. 90. 3 Injectionen von 0,002.

Section: Abgekapseltes Exsudat mit Fibrin in der linken Pleurahöhle. Auf dem angrenzenden Theil des Herzbeutels zahlreiche graue Knötchen. Im Oberlappen der linken Lunge zahlreiche bindegewebige, zum Theil pigmentirte Knötchen, in der Umgebung einzelne miliare Tuberkel. In demjenigen Theil der linken Lunge, welcher dem Herzbeutel aufliegt, fühlt sich das Gewebe in der Ausdehnung eines Hühnereies fest und luftleer an. Auf dem Durchschnitt ist diese Stelle von dicht aneinander stehenden stecknadelkopf- bis linsengrossen Knötchen durchsetzt, welche zum Theil mehr grauweiss, zum Theil in beginnender Verkäsung begriffen sind. Zwischen diesen Knötchen noch zahlreiche miliare Tuberkel. Die Bronchialdrüsen bis bohnengross. Durchschnitt zeigt ausgedehnte Pigmentirungen und ist stark feucht und glänzend. Vor der Aorta liegt eine stark geschwollene Drüse von grauweissem bis graurothem, streifigem Durchschnitt, der stark feucht ist und vorquillt. Im rechten Oberlappen stark hühnereigrosse Caverne, in deren Umgebung das Lungengewebe schwielig ist und an die sich nach abwärts noch mehrere kleinere anschliessen. Wand geröthet, ohne frische Abstossungen. Im Mittellappen ein grösserer verkäster Heerd, im Unterlappen zahlreiche miliare Tuberkel. Milz 12 cm lang, 7 breit, 2 dick.

Unterhalb des linken Stimmbandes in einer anscheinend unveränderten Schleimhaut einzelne graue Knötchen. Unter der Leberkapsel miliare Tuberkel sichtbar.

Die 6 bisher beschriebenen Fälle haben keine Veränderungen aufgewiesen, die sich nicht auch unter denselben Verhältnissen ohne Koch'sche Einspritzung finden könnten. In 2 Fällen hat sich um ältere tuberculöse Veränderungen herum eine frische, offenbar erst in den letzten Tagen entstandene Infiltration des Lungengewebes vorgefunden, die sich jedoch makroskopisch in gar nichts von den Infiltrationen unterschied welche so häufig sub finem bei Phthisikern auftreten und welche wohl in diesen Fällen als die unmittelbare Todesursache anzusehen sind Auch mikroskopisch waren Besonderheiten an diesen Herden nicht gefunden. Es bestand die Infiltration aus weissen Blutkörperchen, desquamirten Epithelien, hier und da aus Fibrin und aus rothen Blutkörperchen, deren Zahl jedoch nicht grösser war als auch sonst unter ähnlichen Verhältnissen. Im übrigen dürfte auch schon die Zeit, die zwischen der letzten Injection und dem Tode verflossen ist, gegen einen Zusammenhang zwischen diesen Infiltrationen und den Injectionen sprechen; damit soll übrigens die Möglichkeit eines derartigen Zusammenhanges überhaupt

nicht geleugnet werden, es kann ja hierfür die pathologisch-anatomische Untersuchung allein kaum ausschlaggebend sein. Man wird aber bedenken müssen, dass derartige frische Verdichtungen häufig auch schon während des Lebens percutorisch nachgewiesen sind, und zum Teil nach Angabe der betreffenden Autoren sogar nach einigen Tagen wieder verschwunden sein sollen.

Die Untersuchungen der frischen miliaren Tuberkel, die in allen Fällen sich in der Umgebung älterer tuberculöser Heerde befanden, ergab gar keine Besonderheiten. Eine stärkere Infiltration von Leukocyten in der Umgebung oder im Innern der Tuberkel wurde nicht gefunden, es enthielten die Tuberkel auch fast ausnahmslos Riesenzellen, die sich auch an den Tuberkeln anderer Organe, soweit solche zur Untersuchung kamen, regelmässig vorfanden. Ich bin daher nicht in der Lage, die entgegengesetzten Befunde von Jürgens bestätigen zu können.

Eine ausgesprochen hämorrhagische Beschaffenheit der Cavernenwände konnte nur in einem Falle (I) constatirt werden. Es handelte sich hier aber um einen Phthisiker, der nach der Anamnese schon seit 2 Monaten und auch vor der Injectionskur an häufig sich wiederholenden Anfällen von Haemoptoë gelitten hatte.

Erhebliche Veränderungen an Kehlkopf und Darmgeschwüren, so weit sich solche bei der Section vorfanden, konnten nicht nachgewiesen werden. Auch die mikroskopische Untersuchung ergab keine Veränderungen, die sich nicht auch sonst finden.

Eine geringe Milzschwellung wurde einige Male bei der Section gefunden.

Auffallend war eine allen Fällen gemeinsame Schwellung der Bronchialdrüsen, die offenbar frisch entstanden war und in ihrem Aussehen an die Schwellungen erinnerte, wie sie sich bei heftiger Bronchitis oder bei frischen Entzündungen des Lungenparenchyms selbst vorfinden, ohne dass aber eine derartige Ursache hier in der Mehrzahl der Fälle vorgelegen hätte. Nur in zwei Fällen war eine stärkere Bronchitis vorhanden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass diese Lymphdrüsen auf dem Durchschnitt in sämmtlichen Lymphgefässen Massen von geronnener Flüssigkeit enthielten, durch welche die Gefässe zum Teil stark ausgedehnt waren. Ausserdem sah man in zahlreichen Lymphgefässen eine abnorm grosse Anzahl jener grossen Zellen, die man als abgestossene Lymphgefässendothelien aufzufassen pflegt. Tuberkel enthielten die Lymphdrüsen meistens nur spärlich. Dieselben waren zum Theil noch vollständig aus zelligen Bestandtheilen zusammengesetzt, zum Theil zeigten sie in ihrem Centrum Verkäsungen.

Alle enthielten Riesenzellen, eine stärkere Leukocyteninfiltration war in keinem Falle nachzuweisen.

Wenn somit die bisher aufgeführten Fälle kaum Veränderungen zeigten, die man, abgesehen von der constant gefundenen Lymphdrüsenschwellung, als eine specifische Wirkung der Injectionen hätte ansehen können, so waren in dem jetzt zu beschreibenden Falle gewisse Besonderheiten schon makroskopisch an den Tuberkeln wahrnehmbar, wie man sie sonst nicht zu finden pflegt.

VII. H. D., 28 Jahre alt, aufgenommen wegen Mattigkeit und Dyspnoë am 29./IX. 90. Bacillen wurden im Sputum bei wiederholten Untersuchungen nicht nachgewiesen. Gestorben am 2./I. 91. Vom 26./XI. bis zum 24./XII. 10 Koch'sche Injectionen, die letzte von 0,01.

Section: Am oberen Rand des Herzbeutels ein Packet von Drüsen, welche zum Theil verkäst sind, zum Theil aber auch auf dem Durchschnitt eine graurothe Schnittfläche zeigen, innerhalb deren einzelne graue Knötchen erkennbar sind. Herzbeutel erheblich verdickt, nur an einer Stelle an der Grenze zwischen rechtem und linkem Ventrikel mit dem Epicard verwachsen, im übrigen enthält der Herzbeutel zum Theil frisches Blut, zum Theil ältere rostfarbige Gerinnsel. Aehnliche zottenförmige Gerinnsel bedecken das Herz in grosser Ausdehnung.

An anderen Stellen ist das Epicard glatt, und hier sieht man weissliche runde Herde scharf abgegrenzt, die in ihrer Mitte eine ungefähr stecknadelkopfgrosse, einer Eiterpustel ähnliche Auftreibung zeigen. Der Inhalt dieser pustelartigen Gebilde ist ebenfalls durchaus eiterähnlich. Schon während der Section werden in denselben Leukocyten mit fragmentirtem Kern und Tuberkelbacillen nachgewiesen. Andere Bakterien werden nicht gefunden.

An anderen Stellen sieht man in derartigen weisslichen Heerden im Centrum an Stelle der eben erwähnten Auftreibung einen Zerfall und eine geschwürsähnliche Vertiefung.

Aehnlich beschaffene Tuberkel befinden sich in grosser Anzahl auf der Serosa des Darms und des Peritoneums, ebenso an der Oberfläche beider Nieren und an der Leberoberfläche. Jedoch sind an allen diesen Theilen die Tuberkel vielfach nur durch ihre weissliche Verfärbung ausgezeichnet, während die pustelartige Auftreibung derselben nur an einem Theil zu bemerken ist.

Beide Lungen sind in ihrer ganzen Ausdehnung von dicht aneinander stehenden miliaren Knötchen durchsetzt, die fast alle die gleiche Grösse und auch die gleiche graue Farbe aufweisen. Die weissliche Verfärbung, die an den Tuberkeln des Herzbeutels und an denen des Peritoneums und Mesenteriums bemerkt wurde, fehlt hier ganz. In der linken Lunge zwei hämorrhagische Infarcte. Die Bronchialdrüsen sind namentlich links zu haselnussgrossen Tumoren angeschwollen und auf dem Durchschnitt ziemlich stark pigmentirt, zeigen aber daneben auch mehr graurothe Stellen und an einzelnen Stellen eine auffallend starke Gefässinjection.

Der vorliegende Fall ist wohl so zu erklären, dass von den verkästen, dem Pericard aufliegenden Bronchialdrüsen aus sich eine tuberculöse Pericarditis entwickelte, an die sich eine tuberculöse Peritonitis und etwas später noch eine allgemeine Miliartuberculose anschloss. Auffällig war, wie schon erwähnt, das ganz eigenthümliche Aussehen einer Anzahl von Tuberkeln am Pericard und am Epicard. Dieselben zeigten nämlich eine intensiv gelbliche Verfärbung, eine pustelartige Auftreibung und entleerten beim Durchschnitt eine eiterähnliche flüssige Masse, welche aus Leukocyten mit fragmentirten Kernen bestand und in welcher Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden. Ein anderer Teil von Tuberkeln des Peri- und

Epicards war an der Oberfläche ulcerirt resp. aufgebrochen und hat sich in kleine Geschwüre umgewandelt.

Zur mikroskopischen Untersuchung gelangten von diesem Falle zunächst die eigenthümlichen Tuberkel des Epicards. Hier ergab nun die Untersuchung folgendes:

Dicht unter der obersten Bindegewebslage des Epicards befindet sich eine dünne Lage von frisch ergossenem Blut. Darunter sieht man dann die im Sectionsprotokoll erwähnten bläschenförmigen Gebilde. Dieselben treiben die oberste Lage des Bindegewebes noch etwas buckelförmig vor sich her und bestehen selbst aus einer scharf abgegrenzten Ansammlung von Rundzellen. Die geringere Anzahl dieser Rundzellen erscheint mononucleär, der Hauptsache nach aber handelt es sich um polynucleäre Leukocyten. Im Centrum des Knötchens bemerkt man ziemlich ausgedehnte Lücken, welche offenbar durch das Ausfliessen der flüssigen Bestandtheile des Knötchens entstanden sind. Im Bereich dieser Lücken sieht man nur Rundzellen mit gelapptem, häufig auch schon etwas missgestaltetem Kern. Die Peripherie des Knötchens lässt bedeutend weniger Leukocyten erkennen und zeigt dafür mehr grosse, oft ovale Zellen, welche in eine ziemlich reichliche Menge von zum Theil faserigem, zum Theil mehr homogenem Zwischengewebe eingelagert sind. Riesenzellen sind hier nicht zu bemerken. Auch fehlen die käsigen Nekrosen, wie man sie sonst im Centrum tuberculöser Knötchen von der Grösse der vorliegenden zu finden gewohnt ist. In der Umgebung der Knötchen sind zahlreiche kleine Hämorrhagien zu bemerken. Die eben beschriebene Beschaffenheit zeigen nur die Knötchen, welche dicht unter der Oberfläche des Epicards gelegen sind. Diejenigen Tuberkel, die mehr in der Tiefe des Gewebes liegen, bestehen durchweg aus einem grosszelligen Gewebe, in dem auch Riesenzellen sichtbar sind, und sind gegen die Umgebung durch eine Lage von fibrösem Gewebe abgegrenzt.

Dieselben sind kleiner wie die unter der Oberfläche gelegenen Knötchen und lassen meist noch keine Verkäsung erkennen. Ein ähnliches Verhalten zeigen auch die verfärbten Knötchen von anderen Körperstellen, namentlich auch vom Peritoneum und Mesenterium. Hier sind ebenfalls einzelne Tuberkel von einer starken Leukocyteninfiltration betroffen. Jedoch ist es noch nicht zu einer eiterähnlichen Schmelzung gekommen, und dem entsprechend fehlen auch im Innern des Tuberkels die beim Epicard erwähnten Lückenbildungen. Fast in allen Tuberkeln kann man Riesenzellen, oft sogar in einem Tuberkel mehrere, nachweisen, und auffallend ist, dass man neben Tuberkeln, die mit Leukocyten infiltrirt sind, auch solche findet, wo diese Leukocyteninfiltration fehlt und wo man dann im Centrum gewöhnlich auch Verkäsung wahrnehmen kann. Die Tuberkel in der Lunge sind fast alle gleich gross. Etwa $^4/_5$ derselben besteht fast nur aus zelligen Bestandtheilen, zum Teil in der Mitte aus mehr grossen, in der Peripherie aus kleinen runden Zellen. Etwa $^1/_5$ sämmtlicher Tuberkel zeigt schon eine centrale Verkäsung. Irgend welche besonderen Veränderungen, namentlich stärkere zellige Infiltration lässt sich nirgends nachweisen. In der Umgebung der Tuberkel findet man in den übrigens freien Alveolen häufig eine leichte Desquamation von Epithel, welchem hier und da rothe Blut-

körperchen beigemengt sind. Daneben findet sich an zahlreichen Stellen der Lunge eine frische, zellige Peribronchitis.

Der vorliegende Fall lässt, soweit die Tuberkel der serösen Häute in Betracht kommen, einen Vergleich mit den histologischen Veränderungen zu, welche bisher nach Koch'scher Injection an lupösen Hautstellen gefunden worden sind, insofern auch dort eine stärkere Leukocyteneinwanderung in die Tuberkel und auch eine vermehrte Flüssigkeitsausscheidung in das Innere der Tuberkel nachgewiesen werden konnte. Freilich scheint bei den bisher zur Untersuchung gekommenen lupösen Hautstellen die Leukocyteninfiltration ;nicht so stark gewesen zu sein, wie in dem vorliegenden Falle, und namentlich ist eine eiterähnliche Umwandlung dieser Infiltrationsmasse innerhalb der einzelnen Tuberkel, so dass es zur Bildung von circumscripten eiterähnlichen Pusteln kam, bisher nicht beobachtet.

Der folgende Fall betrifft ein 24 Jahre altes Mädchen, welches wegen multipler Knochentuberculose schon seit langer Zeit in Behandlung abwechselnd der chirurgischen und der inneren Klinik stand. Vor 10 Jahren war der linke Oberschenkel in der Mitte amputirt worden. Die Patientin erhielt auf der inneren Klinik vom 24./XI. bis zum 29./XII. 90 9 Injectionen von Koch'scher Lymphe 0,002.

Die Section ergiebt geringe tuberculöse Veränderungen in beiden Lungen. Amyloide Degeneration der Leber und der Nieren. Tuberculöse Darmgeschwüre und Kehlkopftuberculose; dann ein tuberculöses Geschwür in der Haut des Stirnbeins, Tuberculose des Nasenbeins, des r. Hand- und Ellbogengelenkes, geschlossene verkäsende Abscesse zwischen den rechten Musculi peronei.

Zur mikroskopischen Untersuchung gelangten in diesem Falle die ziemlich starken Schleimhautwulstungen des Kehlkopfes, die Darmgeschwüre, sowie die Haut des tuberculösen Hautgeschwürs, welches in der letzten Zeit eine Tendenz zur Vernarbung gezeigt hatte, und die tuberculösen Abscesse aus den Musculi peronei, welche geschlossen mit dem umgebenden Gewebe der Leiche entnommen worden waren.

Innerhalb der Kehlkopfwulstungen finden sich ziemlich ausgedehnte Verkäsungen, dazwischen frischere Tuberkel, an denen irgend welche besondere Veränderungen nicht nachweisbar sind. In der Haut des tuberculösen Hautgeschwürs befinden sich namentlich in den tieferen Schichten ebenfalls Tuberkel ohne besondere Veränderungen; ausserdem in den dem Knochen dicht anliegenden Schichten ziemlich ausgedehnte Infiltrate, die der Hauptsache nach aus mehrkernigen Leukocyten bestehen. An dem Geschwürsrand, an dem sich in der letzten Zeit des Lebens das Epithel etwas vprgeschoben hatte, besteht eine starke subepitheliale, zellige Infiltration, welche bis auf den Knochen reicht. Gesunde Granulationen mit Fibroblastenbildungen fehlen jedoch.

An den Darmgeschwüren finden sich ebenfalls keine besonderen Veränderungen vor, und ebenso zeigt der geschlossene tuberculöse Abscess in den Musculi perinei in seiner Wand keinerlei specifische Veränderungen.

Der Inhalt desselben besteht durchweg aus verkästen Massen.

Die vorliegenden Untersuchungen sind zu wenig zahlreich, um weitgehende Schlüsse zu gestatten. Dazu gehört eine weit grössere Anzahl

von Beobachtungen und namentlich auch Beobachtungen, die in Bezug auf die Dauer der Injectionskur, in Bezug auf die Menge der injicirten Dosis und die Anzahl der Injectionen und namentlich auch in Bezug auf die Zeit, die zwischen der letzten Injection und dem Tode verflossen ist, eine grössere Mannigfaltigkeit bieten. Da es jedoch dem Einzelnen schwierig fallen dürfte, ein diesen Anforderungen genügendes reichhaltiges Material in kurzer Zeit zu gewinnen, so erscheint einstweilen noch die Veröffentlichung von kleineren Beobachtungsreihen geboten.

(Fortsetzung folgt.)

Referate.

Tizzoni, Guido, und Cattani, Guiseppina, Ueber die Widerstandsfähigkeit der Tetanusbacillen gegen physikalische und chemische Einwirkungen. (Archiv f. experim. Pathol. etc., XXVIII, 1890, 41—60.)

Verff. prüften eine Reihe der gebräuchlichen desinficirenden Substanzen in ihrer Wirksamkeit auf Tetanusculturen, sie fanden jedoch nur unvollkommene Desinfectionskraft aller dieser Lösungen. Eine sehr intensive Wirkung auf die Tetanussporen stellte sich für das Sublimat heraus, eine 1% Lösung tödtet die Sporen bereits in 1 Minute, eine 1‰ Lösung in 5 Minuten. Sublimat für sich allein als auch in Verbindung mit Säuren wirkt schwächer als Höllenstein. Carbolsäure gewinnt sehr an Desinfectionskraft, wenn eine kleine Menge einer Mineralsäure zugesetzt wird. Creolinlösungen sind bei gleichem Gehalte der Carbolsäure überlegen. Dem Jodwasser kommt eine gewisse Bedeutung als Zerstörer des Tetanusvirus zu, übermangansaures Kali (1 %) ist jedoch für Tetanussporen nur ein mittelmässiges Desinficienz. Wasserdampf von 100° tödtet Tetanusculturen schon nach wenigen Minuten, direkte Sonnenstrahlen vernichten allerdings erst nach lang dauernder Einwirkung nicht nur die Tetanusculturen, sondern auch die toxischen Substanzen derselben. Bei den Thierversuchen stellte sich heraus, dass je nach der Dauer der Einwirkung des Desinfectionsmittels auf die Tetanussporen diese bei den Thieren entweder gar keine Symptome oder nur örtlichen Tetanus, in einzelnen Fällen aber auch allgemeinen tödtlichen Tetanus hervorriefen. Einige Substanzen machen die Sporen für Thiere in kürzerer Zeit unschädlich, als Culturversuche erfordern, um die Lebenskraft dieser Sporen ganz zu vernichten. Dies gilt für 1‰ Sublimat, für 5% Creolin, während für 1% und 1‰ Silbernitrat, für 5% Carbolsäure mit Salzsäure, für 1% Jodwasser und Sublimat die Resultate der Impfungen mit denen der Culturen vollständig übereinstimmen. Die Verff. weisen dann noch auf einzelne Differenzen der von ihnen und der von Kitasato und Sormani verwendeten Culturen gegenüber verschiedenen Reagentien

(Phenol, Sublimat, Jodoform) hin, von denen sie nicht zu entscheiden vermögen, ob sie der Ausdruck eines Rassenunterschiedes oder einer Speciesdifferenz der verwendeten Bacillen sind. *Löwit (Innsbruck).*

Tizzoni, Guido, und Cattani, Giuseppina, Untersuchungen über das Tetanusgift. (Archiv f. experim. Pathologie etc., 1890, XXVII, 432.)

Brieger und Fränkel haben aus Reinculturen des Tetanusbacillus ein Toxialbumin, das Tetanustoxialbumin, bereits dargestellt, ein Befund, der von Weyl und Kitasato bestätigt wurde. Die Untersuchungen der obengenannten italienischen Autoren suchen Aufklärung über die Natur des Tetanusgiftes zu verschaffen, unterscheiden sich aber den Untersuchungen von Brieger und Fränkel gegenüber wesentlich durch das verwendete Material und haben zur Darstellung eines Tetanusgiftes geführt, das in manchen Punkten von dem durch Brieger und Fränkel gewonnenen verschieden ist. Die von Tizzoni und Cattani gezüchteten Tetanusbacillen zeigten nur in Gelatineculturen Virulenz und Toxicität, während sie in Fleischbrüheculturen rasch abgeschwächt wurden und schon in dritter Generation ihre tetanogenen Eigenschaften verloren hatten. Brieger und Fränkel dagegen haben gerade aus Culturen in Fleischbrühe das toxische Albumin des Tetanus abgeschieden. Dementsprechend wurde auch das Filtrat von Gelatineculturen von T. und C. toxisch befunden, während jenes von Fleischbrüheculturen keine tetanischen Symptome hervorbrachte. Das Krankheitsbild bei Verwendung filtrirter Gelatineculturen war das des typischen Tetanus, minimale Mengen ($^1/_{10}$ Tropfen) genügten, um mittelgrosse Kaninchen durch Tetanus zu tödten. Bezüglich der Einzelheiten des Krankheitsbildes muss auf das Orig. verwiesen werden. Vom Magen aus wurde das Tetanusgift von T. und C. unwirksam befunden. Organische Säuren in geringer Menge verändern die Toxicität der Tetanusculturen nicht, in grösserer Menge verzögern sie die Wirkung derselben ein wenig. Mineralsäuren beeinträchtigen die Toxicität ganz entschieden, Alkalien haben dagegen auf dieselbe gar keinen Einfluss. Wärme bringt je nach dem Grade und je nach der Wirkungsdauer eine fortschreitende Verminderung und zuletzt eine vollständige Zerstörung der Toxicität der Tetanusculturen hervor, und zwar auch bei nicht sehr hoher Temperatur und bei nicht sehr lange dauernder Einwirkung derselben. Das Tetanusgift von T. und C. erwies sich als nicht dialysirbar, es enthält ein peptisches, aber kein diastatisches Ferment. Das Tetanusgift von T. und C. wird durch Alkoholfällung unwirksam. Dagegen gelang es aus dem dialysirten Filtrat durch Trocknen eine wasserlösliche Substanz zu gewinnen, aus welcher durch schwefelsaures Ammoniak die albuminoiden Körper abgeschieden wurden. Durch fortgesetzte Dialyse, Abdampfung und Austrocknung erhielten die Verff. eine amorphe Substanz von dem Aussehen glänzender Schüppchen, von goldgelber Farbe und von mässiger Löslichkeit in Wasser. Zwei mg dieser Substanz für jedes Kilo Thiergewicht ergaben exquisite tetanogene Wirkung. Bemerkenswerth ist, dass Brieger und Fränkel ihr Tetanotoxialbumin aus Fleischbrüheculturen dargestellt haben, die von T. und C. ganz wirkungslos befunden wurden. B. und F. haben zur Isolirung des Tetanusgiftes mit gutem Erfolge die Methode der Fällung durch

absoluten Alkohol angewendet, während in den Versuchen von T. und C. die toxische Substanz des Tetanus durch Alkohol in kurzer Zeit unwirksam gemacht wurde. Bei dem von B. und F. isolirten Tetanotoxialbumin liess der Anfang der Symptome des Tetanus 3—4 Tage auf sich warten; bei der von T. und C. gewonnenen toxischen Substanz traten die Symptome des Tetanus schon 8—10 Stunden nach der Einspritzung ein. T. und C. sprechen auch die von ihnen isolirte Substanz als ein Toxialbumin an, welche zugleich ein Enzym oder lösliches Ferment ist. Verschiedene Versuche, eine Schutzimpfung gegen Tetanus zu finden, schlugen vollständig fehl.

Löwit (Innsbruck).

Schwarz, R., Ricerche sulla vitalità del virus tetanico nelle acque. [Untersuchungen über die Erhaltung der Lebenskraft des Tetanusvirus im Wasser.] (Riforma medica, 1890, No. 17.)

Der Verfasser hat mit Reinculturen des von Prof. Tizzoni erhaltenen Tetanusbacillus in destillirtem Wasser, Quell-, Brunnen- und Cisternenwasser, mit stehendem Wasser aus dem Wallgraben eines Forts der Stadt (Bologna), solchem aus dem Flusse Reno, ein wenig oberhalb seines Austritts aus der Stadt (Bologna) geschöpft, Wasser aus einer Röstgrube und Meerwasser (Venedig) Versuche angestellt. Die Gewässer wurden im natürlichen Zustande und nach ihrer Sterilisation angewendet; für jedes derselben bestimmte der Verfasser, ehe er sich ihrer bediente, die Menge der aufgelösten organischen Materien und zählte vermittelst Plattenculturen die Menge der darin enthaltenen Mikroorganismen. Er füllte 50 ccm des Wassers in kleine Ballons von Erlenmeyer und fügte zehn Tropfen einer alten Kultur des Tetanusvirus hinzu, welche reich an virulenten Sporen war; dann liess er sie bei der umgebenden Temperatur stehen.

Um dann den Widerstand des Virus zu prüfen, machte er nicht, nach der gewöhnlichen Methode, Kulturen nach verschiedenen Zeitabschnitten, sondern bediente sich der directen Inoculation des verunreinigten Wassers in den Schenkel von Kaninchen. Auf diese Weise war es leicht, sich nicht nur von der Gegenwart des specifischen Bacillus, sondern auch von seiner Virulenz oder Abschwächung zu überzeugen. Die weitesten Grenzen, innerhalb deren der Verf. bis jetzt die untersuchten Gewässer prüfte, waren: 51 Tage für das Quellwasser, 68 für das Brunnenwasser, 84 für das Meerwasser, und 136 für destillirtes Wasser. Aus den bis jetzt ausgeführten Untersuchungen, welche der Verf. fortzusetzen beabsichtigt, gelangt er zu folgenden allgemeinen Schlüssen:

1) Das Tetanusvirus erfährt in sterilisirtem Wasser keine Veränderung.

2) In nicht sterilisirtem Wasser erleidet es, durch die Vervielfältigung der gewöhnlichen Bakterien, eine progressive Abschwächung, so jedoch, dass es sehr schnell seine Virulenz wiedererhält, sobald die Einwirkung jener abnimmt.

3) In nicht sterilisirtem Meerwasser hängt die Abschwächung auch von den besonderen Eigenschaften desselben ab.

4) Mag es abgeschwächt sein, wie es wolle, so nimmt das Tetanusvirus, was Nahrung und Temperatur betrifft, wenn es wieder in günstige Verhältnisse gebracht wird, seine frühere Virulenz ganz vollständig wieder an.

O. Barbacci (Modena).

Reynier, Sur la contagion et l'origine microbienne du tétanos. (Bull. et mém. soc. chir., T. XVI, 1890, No. 7.)

Die französischen Autoren hatten bis dahin nur spärliche Beweise von der Uebertragbarkeit des Tetanus vom Menschen auf das Thier erhalten. R. bringt einen beweisenden Fall bei und theilt die Krankengeschichte mit. Reclus, Verneuil, Duplouy und Kirmisson bringen in der Discussion die Bestätigung der Nicolaier-Rosenbach-schen Behauptungen.

Garrè (Tübingen).

Buschettini, A., Ueber die Diffusion des Tetanusgiftes im Organismus. Vorläufige Mittheilung. (Riformo medica, 1890, No. 225.)

Die vom Verfasser gemachten Experimente haben den Zweck, zu ermitteln, auf welche Art sich das Tetanusgift von der Stelle seiner Bildung aus durch den Körper verbreitet, festzustellen, ob dasselbe eine specielle Elektivwirkung für gewisse Organe und Gewebe besitzt, und endlich zu untersuchen, auf welchen Wegen es aus dem Organismus ausgeschieden wird. Der Verfasser machte Kaninchen tetanuskrank, entweder durch Einimpfung von Tetanusgift, wie es von Tizzoni und Cattani bereitet worden ist, oder durch Injection von Reinculturen, welche vorher durch das Chamberland'sche Filtrum gegangen waren. Das tetanisch gemachte Thier wurde getödtet, wenn es dem Tode nahe war, die Organe wurden mit sterilisirten Instrumenten herausgenommen und in sterilisirten Gefässen mit destillirtem, sterilisirtem Wasser emulsionirt, in dem Verhältniss von 1 Theil Organ auf 50 Theile Wasser. Dann wurde die Emulsion andern Kaninchen injicirt. Unter vier Experimenten zeigte sich das unverändert der Hohlvene entnommene Blut toxisch, und wegen des negativen Resultates des vierten Versuches geben die Verfasser der geringen Blutmenge die Schuld, welche man nur einspritzen konnte. Nach Injection des Tetanusgiftes unter die Haut erweist sich in der Hälfte der Fälle (4 von 8) die Lumbaranschwellung des Rückenmarks als toxisch; in zwei Fällen brachte die Emulsion des Bulbus und die der Cervicalanschwellung keine tetanische Wirkung hervor. Wenn man das Thier, statt unter die Haut, in den N. ischiadicus impfte, zeigte sich die Lumbaranschwellung immer toxisch, während in drei von acht Fällen die Emulsion der Cervicalanschwellung sich immer wirkungslos bewies. In Folge von Inoculation unter die Dura mater waren in der Mehrzahl der Fälle das Gehirn und der Bulbus toxisch, während die Emulsion der Lumbaranschwellung immer ohne Wirkung blieb. Alles dieses würde nach des Verfassers Ansicht beweisen, dass sich das Tetanusgift nicht nur durch das Blut, sondern auch, wie das Wuthgift, längs dem Nervensysteme verbreitet, und dass diese Verbreitung schrittweis sowohl in aufsteigender als in absteigender Richtung stattfindet. Dies würde die Ausbreitung der tetanischen Erscheinungen entsprechend dem normalen Verlaufe der Nervenbahnen vollkommen erklären.

Mit der Emulsion der Leber und der Nebennieren erhielt der Verfasser immer negative Resultate; die Nieren dagegen zeigten sich immer ausgezeichnet toxisch, was beweist, dass das Tetanusgift, nachdem es durch das Blut gegangen ist, durch diese Organe ausgeschieden wird. Diese Thatsache würde, nach dem Verfasser, für die Therapie des Tetanus nicht ohne Wichtigkeit sein.

O. Barbacci (Modena).

Bombicci, G., Ueber den Widerstand des tetanischen Virus gegen Fäulniss. (Riforma medica, 1890, No. 227.)

In diesem Aufsatz nimmt der Verfasser seine Untersuchungen über diesen Gegenstand wieder auf. Sie sind folgenden Inhalts:

1) Der Tetanusbacillus widersteht lange Zeit der Fäulniss, mag diese nun an der Luft, unter Wasser, oder unter der Erde vor sich gehen.

2) Der Widerstand des Tetanusvirus gegen Fäulniss ist stärker, wenn die Temperatur einigermassen hoch und beständig, schwächer, wenn sie in der ersten Zeit des Versuchs ziemlich niedrig war.

3) In dem Fäulnissherde hört zuerst die Vermehrung der Tetanusbacillen auf und es bleiben nur seine Sporen übrig, bis nach ziemlich langer Zeit diese Mikroorganismen auf keine Weise mehr nachweisbar sind.

4) Gleichzeitig bemerkt man eine gradweise Abschwächung der Virulenz der Bacillen aus der Erde, welche, zuerst sehr wirksam, später bei Thieren nur örtliche, vorübergehende Erscheinungen hervorbringen und zuletzt ganz unwirksam sind, auch wenn sie in grosser Menge eingespritzt werden.

5) Bei der Fäulniss unter der Erde verschwinden die Bacillen aus dem Fäulnissherde und gehen in die sie umgebende Erde über.

6) Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist dieser Uebergang in die umgebende Erde keine bloss passive Thatsache, welche durch das Filtrationswasser hervorgebracht wurde, sondern kommt durch eine Vermehrung der Tetanusbacillen in der Erde zu Stande, welche dem Fäulnissherde nahe liegt.

7) Unter Sandbedeckung bemerkt man niemals den Uebergang der Tetanusbacillen aus dem Fäulnissherde in den naheliegenden Sand.

Diese letzte Thatsache ist auch in praktischer Hinsicht wichtig, denn in dem einfachen Begräbniss tetanischer Leichen in Sandboden besitzen wir ein vortreffliches Mittel, um sie ganz unschädlich zu machen.

O. Barbacci (Modena).

Bombicci, L., Ueber Desinfection mit Tetanusvirus inficirter Gegenstände. (Riforma medica, 1890, No. 234.)

Aus den zahlreichen von ihm unternommenen Versuchen schliesst der Verfasser Folgendes:

Die Kalkmilch hat gar keine desinficirende Wirkung auf Tetanussporen — Schwefligsäureanhydrit bewirkt nur eine Attenuation dieser Sporen — dagegen üben eine desinficirende Wirkung aus das Chlorgas, der Chlorkalk des Handels, flüssiger Steinkohlentheer. Der Chlorkalk verliert seine Desinfectionswirkung nicht durch Hinzufügung von Kalkmilch.

In Folge davon empfiehlt der Verfasser zur Desinfection von mit Tetanusvirus inficirten Gegenständen für die atmosphärische Luft das Chlor in statu nascente und für steinerne Wände den Chlorkalk zu 10 %, oder noch besser folgende Mischung: Chlorkalk 10 Th., Aetzkalk 25 Th., Wasser 100 Th.; für hölzerne Wände flüssigen Steinkohlentheer.

O. Barbacci (Modena).

Devoto, L., Ueber die Dichte des Blutes unter pathologischen Verhältnissen. (Zeitschrift f. Heilkunde, Bd. XI, pag. 175.)

D. untersuchte auf der Klinik v. Jaksch's in Prag die Blutdichte mittelst der von Lloyd Jones angegebenen Glycerinmethode an 55 an den verschiedensten Krankheiten leidenden Patienten und kam im Wesentlichen zu dem Resultate, dass sowohl primäre Anämien, als auch solche, die durch Darmblutungen bewirkt werden, zu Erniedrigung der Blutdichte führen. Die bei anderen Affectionen gewonnenen Resultate lassen vorläufig keine endgültigen Schlüsse ziehen. *Limbeck (Prag).*

Beneztúr Dyon. und **Csatáry, Aug.,** Ueber das Verhältniss der Oedeme zum Hämoglobingehalt des Blutes. [Aus der II. med. Klinik der kgl. Universität Budapest.] (Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 46, 1890, Heft 5 u. 6, S. 478.)

Verff. bestimmten bei ödematösen Kranken mittelst der Vierordt-schen spektrophotometrischen Methode den Hämoglobingehalt des Blutes, welchen sie als Mass für die Concentration des Blutes ansahen. In 3 Fällen von chronischem Morbus Brightii war der Grad der Hydrämie von der Stärke der Oedeme unabhängig. Die Hydrämie nahm bei Verschlechterung des Ernährungszustandes zu. Eine „primäre Verdünnung“ des Blutes wurde ferner bei Beginn der Calomeldiurese oder bei vermehrter Harnsecretion im Anschluss an eine Ascitespunction beobachtet. Eine „primäre Eindickung“ trat ein, wenn die Polyurie durch Verstärkung der Herzarbeit (Digitalis, Strophantus) erzielt wurde.

Romberg (Leipzig.)

Raum, J., Hämometrische Studien. (Archiv f. experim. Pathol. etc. XXVIII, 1890, 61—82.)

Verf. hat an Kaninchen und Hunden die Schwankungen der Färbekraft des Butes mittels des v. Fleischl'schen Hämometers während verschiedener Perioden absoluter Inanition bestimmt. Gleichzeitige Blutkörperchenzählungen wurden jedoch nicht vorgenommen. Verf. findet, dass bei hungernden Kaninchen die Färbekraft im Allgemeinen erhöht erscheint, sie wächst mit jedem Hungertage an und übersteigt in den letzten Tagen die Norm annährend um 30—50%. Mit Bezug auf den Gewichtsverlust bei absoluter Carenz (es ist nicht recht ersichtlich, ob auch die Wasserzufuhr bei den Hungerthieren hintangehalten war, Ref.) berechnet der Verf., dass einem Gewichtsverluste von annähernd je 5% eine Abnahme der Färbekraft um etwa 2 Theilstriche der Fleischl-schen Scala entspricht. Wiederholte Carenzperioden am gleichen Thiere bedingen immer wieder ein Anwachsen der Färbekraft, die nach jeder Restitution entsprechend sinkt. Die Versuche beim Hunde gaben ein im Wesentlichen gleiches Resultat, das aber nicht mit der vollen Regelmässigkeit, wie beim Kaninchen eintrat; immerhin konnte auch beim Hunde bei vollkommener, bis zu einem der Hälfte des Anfangsgewichtes gleichen Gewichtsverluste geführter Carenz, ein Ansteigen der Färbekraft etwa um 35% constatirt werden. Die Bedeutung der beobachteten Erscheinung

wird vom Verf. nicht erörtert. [Es liegt nahe, an eine Eindickung des Blutes bei absoluter Carenz zu denken, die schon von Panum und Voit angenommen wurde. Ref.] *Löwit (Innsbruck).*

Gabritschewsky, G., Klinische hämatologische Notizen. (Archiv f. experim. Pathol. etc. Bd. 28, 1890, S. 83 f.)

Ehrlich hat zuerst darauf hingewiesen, dass man bei Thieren und auch beim Menschen, namentlich bei Anämie Erythrocyten findet, die sich mit Methylenblau färben, während die meisten rothen Blutkörperchen ungefärbt bleiben. Diese Angabe wird von G. weiter verfolgt. G. bezeichnet die lebenden Erythrocyten als achromatophil, die fixirten, abgestorbenen Erythrocyten als monchromatophil, da sie aus einem Farbengemisch stets nur eine Farbe aufnehmen. Es giebt nun auch polychromatophile Erythrocyten, die mehrere Farben aufnehmen. Mit diesen beschäftigt sich G. näher, sie fallen mit den oben genannten, sich blau färbenden rothen Blutkörperchen zusammen. Als Ursache der Polychromotophilie bezeichnet G. eine Veränderung des Discoplasmas (Ehrlich) der rothen Blutkörperchen. Untersucht wurde das Blut bei Tuberculosis pulmonum, Typh. abd., Diabetes mell., Cancer ventr. et hepat., Emphys. pulm., Asthma bronchiale, Anämie, Leukämie, dann bei gesunden Personen verschiedenen Alters und bei Neugeborenen. Gefunden wurden die polychromatophilen Erythrocyten nur bei schweren Formen von Anämie und bei Leukämie. Im Vergleich zu den normalen Erythrocyten haben die polychromatophilen kein homogenes Protoplasma, die Biconcavität ist wenig oder gar nicht ausgesprochen. Ehrlich ist der Meinung, dass bei den sich blau färbenden Erythrocyten eine Coagulationsnekrose des Discoplasmas vorliegt; G. glaubt, ohne aber auch für seine Anschauung bestimmte Beweise zu erbringen, dass es sich bei den polychromatophilen Erythrocyten um solche handelt, welche auf einer gewissen Stufe ihrer Entwicklung stehen geblieben sind.

Eine Angabe von Fr. Müller und Gollasch bestätigend, dass bei Asthma bronchiale massenhaft eosinophile Leukocyten im Sputum vorhanden sind, fand G. auch im Blute bei dieser Krankheit massenhaft α-Zellen. Nach Ehrlich schwankt die Zahl der eosinophilen Zellen im normalen Blute zwischen 2—10 %. G. fand jedoch niemals mehr als 1—3 %. Bei 3 Fällen von Leukämie fand G. 6—8 % dieser Zellen, bei 3 Fällen von Asthma bronch. jedoch 9,25—22,4% eosinophiler Leukocyten. Ausserdem fand G. noch im Blute der Asthmatiker eine Zerbröckelung und ein ungleiches Tinctionsvermögen der Kerne der neutrophilen Leukocyten, ferner Verlust oder Verringerung der amöboiden Beweglichkeit dieser Leukocyten und eine mässige Vermehrung der Lymphocyten bis zu 30—33 %. *Löwit (Innsbruck).*

Howell, W. H., The life history of the formed elements of blood, especially the red blood corpuscles. (The journal of Morphology. Vol. IV, p. 57—116, Boston 1890.)

Verf. hat die schon so oft bearbeitete Frage der Neubildung der rothen Blutkörperchen einer neuerlichen Bearbeitung hauptsächlich an Katzenembryonen, jungen ausgetragenen und alten Katzen unterzogen. Verf. bestätigt

zunächst die Angabe des Ref., dass die kernhaltigen rothen Blutkörperchen aus hämoglobinfreien Vorstufen, den vom Ref. sogenannten Erythroblasten hervorgehen. Während aber Ref. die Erythroblasten als eine Art embryonalen Gewebes ansah, die sich in den Blutzellen bildenden Organen durch Theilung (Mitose) beständig vermehren, und deren Umwandlung in kernhaltige rothe und weiterhin in die kernlosen Formen der rothen Blutkörperchen theilweise im Knochenmark, theilweise aber auch in gewissen Gefässbezirken innerhalb des strömenden Blutes erfolgt, nimmt H. an, dass Erythroblasten im postfötalen Leben der Hauptmasse nach ausschliesslich im Knochenmark vorkommen und hier aus den sogenannten Markzellen hervorgehen, die H. als ein embryonales, Erythroblasten bildendes (mesodermales) Material anspricht; die Umwandlung der Erythroblasten in kernhaltige und später in kernlose rothe Blutkörperchen (durch Ausstossung des Kernes aus den kernhaltigen Erythrocyten) geht nach H. ausschliesslich im Knochenmark vor sich, das mithin als das einzige an der Neubildung rother Blutkörperchen betheiligte Organ im postfötalen Organismus angesprochen wird. Die Milz wird im ausgewachsenen Organismus für die Bildung rother Blutkörperchen nur bei starker Inanspruchnahme der Blutbildung nach Aderlässen herangezogen. Die Lymphdrüsen stehen nach H. (im Gegensatze zur Angabe des Ref.) zur Bildung von Erythrocyten wahrscheinlich in keinerlei Beziehung. Im fötalen Organismus betheiligen sich vorwiegend Leber und Milz und sobald das Knochenmark entwickelt ist, auch dieses an der Bildung der Erythroblasten. Uebrigens findet H. im embryonalen Organismus überall da Bildung von Erythroblasten, wo eine Gefässneubildung stattfindet. An allen diesen Localitäten, namentlich in der Leber, fand H. zu einer Zeit, da im strömenden Blute Leukocyten noch nicht nachgewiesen werden konnten, den Markzellen des Knochenmarkes analoge Zellformen, die er auch hier als das eigentliche embryonale Zellenmaterial anspricht, aus welchem sich die Erythroblasten entwickeln. Diese Umwandlung der Markzellen (oder des eben erwähnten embryonalen Zellenmateriales) in Erythroblasten geht nach H. in der Weise vor sich, dass die Markzellen mit dem charakteristischen bläschenförmigen Kern sich durch Mitose vermehren und sich weiterhin vorwiegend nach zwei Richtungen entwickeln. Die eine Zellenart geht in die stark granulirten (α) Zellen des Markes über, die andere wandelt sich wahrscheinlich erst nach mehreren Generationen in typische Erythroblasten um. H. beschreibt diesbezüglich eine Reihe von Uebergangsformen, deren Deutung aber, ebenso wie die ganze Annahme der Umwandlung der einen Zellenart in die andere durchaus nicht streng erwiesen erscheint. Die Erythroblasten sind selbst theilungsfähig und liefern nach H. ein Tochterzellenmaterial, das sich in kernhaltige rothe Blutkörperchen durch Hämoglobinbildung umwandelt. Von den kernhaltigen rothen Blutkörperchen unterscheidet H. zwei Arten, solche, die selbst noch theilungsfähig sind (unreife Formen, deren Kern im ruhenden Zustande ein deutliches Kernnetz aufweist) und solche, die nicht mehr theilungsfähig sind (reife Formen, deren Kern vollständig homogen ohne Netzwerk erscheint); die letzteren sind es, welche durch Ausstossung ihres Kernes sich in die definitiven kernlosen Erythrocyten umwandeln. Diese letztere Anschauung bezeichnet H. als „unbestreitbar“, womit Ref. jedoch nicht übereinstimmt. Die ausgestossenen Kerne der Erythrocyten gehen nach H. in den Blutstrom

über, werden daselbst gelöst, wofür H. einige tinctorielle Verhältnisse an den freien Kernen anführt; das Fibrinogen des Blutplasmas soll wahrscheinlich aus den gelösten Kernen hervorgehen. In dieser Beziehung beruft sich H. auf noch nicht veröffentlichte Untersuchungen, denen zufolge nach reichlichen Aderlässen der Gehalt an Fibrinogen im Blute beträchtlich ansteigt [1]).

Bezüglich der Leukocyten und der Blutplättchen bringt H. keine wesentlich neue Beobachtung. In Uebereinstimmung mit dem Ref. nimmt auch H. eine allmäliche Umwandlung der einkernigen Leukocyten in mehrkernige an, die auch H. als dem Untergange bestimmte Gebilde anspricht. Aus den Kernen der zerfallenden mehrkernigen Leukocyten lässt H. die Blutplättchen hervorgehen; er stellt weiterhin die Hypothese auf, dass das Paraglobulin des Blutplasmas von den zerfallenden mehrkernigen Leukocyten abstammt, so dass das Fibrinogen von den Kernen der rothen Blutkörperchen, das Paraglobulin des Blutplasmas von den weissen Blutkörperchen abstammen würde. (Die Arbeiten des Ref. und von Wooldridge über die Bedeutung der Blutplättchen werden von H. nicht berücksichtigt.)

Löwit (Innsbruck).

Hunter, William, A case of Pernicious anaemia. (Lancet, April 12th, 1890.)

Im Anschluss an einen Fall von perniciöser Anämie, welcher klinisch durch die typischen Veränderungen am Blut und Harn als solcher erkannt wurde, sucht Verf. seine Theorie von der Aetiologie der Krankheit von neuem zu begründen. Nach ihm handelt es sich um eine „Hämolyse“, die durch eine toxische, im specifisch erkrankten Intestinaltractus producirte Substanz bewirkt wird. In dem vorliegenden Falle soll der Magen die Bildungsstätte des Giftes gewesen sein; er bot bei der Autopsie die Erscheinungen einer subacuten Entzündung mit Degeneration der Drüsenschicht, Infiltration und Verdickung der Submucosa dar, während der übrige Intestinaltractus unverändert war. Aus dem Harne, der ausser Blutpigment und Harncylindern eine gesteigerte Urobilinmenge bei normaler Tagesausscheidung und vermindertem spec. Gewicht enthielt, liess sich ein dem Putrescin ganz gleich sich verhaltendes Ptomain gewinnen. Bekanntlich fehlt dasselbe im normalen Harn; bis jetzt ist es allein im Anschluss an Cystinurie gefunden worden und wird als ein Stoffwechselproduct specifischer, im Darmtractus thätiger Mikroorganismen betrachtet. Nach dem Verf. bewirken die Ptomaine die der perniciösen Anämie eigenthümlichen Blutveränderungen, die vor Allem in einer Verminderung der Anzahl der rothen Blutkörperchen und einer Vermehrung der Hämoglobinmenge bestehen. Auch in dem Falle des Verf. kamen die gleichen Erscheinungen zur Beobachtung. Ferner hatte der Pat. einen hämatogenen Icterus. Endlich zeigten die Unterleibsorgane bei der Autopsie folgende Veränderungen: die Milz, Niere und Leber waren zum Theil vergrössert und von dunkel blaurother Färbung. Diese rührte nicht von einer gesteigerten Blutmenge her, sondern von dem reichlichen, in den

---

1) Die Angaben von Sophus Torup (Comptes rend. de la soc. de biol., Avril 1888) und von Favilli (Arch. p. le scienze mediche. Vol. XIII. No. 21) über diesen Gegenstand scheinen Howell entgangen zu sein. Ref.



Organen enthaltenen Hämoglobin, das zuweilen auch in Krystallform angetroffen wurde. Schnitte dieser Organe, welche in Schwefelammonium getaucht wurden, nahmen eine kohlschwarze Farbe an, zum Zeichen dafür, dass das in ihnen enthaltene Blutpigment reich an Eisensalzen war.

Goldmann (Freiburg i. B.).

Luzet, Ch., Contribution à l'étude de la péricardite tuberculeuse. (Rev. de méd., 10 sept. 1890, p. 770.)

Ein 16jähriges Mädchen, welches an trockener Pericarditis mit hochgradiger Tachycardie litt, ging durch acute Miliartuberculose zu Grunde. Bei der Section fand sich eine vollständige Obliteration des Pericards in Folge tuberculöser Pericarditis. Letztere war von einer alten Mediastinaldrüsentuberculose ausgegangen. Die Tachycardie erklärte sich aus einer Compression der Herzäste des rechten Vagus durch schwieliges Narbengewebe. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich miliare Tuberkel in grosser Menge nur in der dem Myocard unmittelbar anliegenden Schicht des Pericards. Die äusserste Schicht des Myocards zeigte starke Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes, Schwund der Muskelfasern, welcher durch einfache Atrophie vor sich zu gehen schien. Diese Veränderungen nahmen nach den inneren Schichten des Herzmuskels hin mehr und mehr ab, um schliesslich einem völlig normalen Verhalten Platz zu machen. Interessant ist, dass die Tuberkelbacillen ihre Färbbarkeit trotz der Fixirung der Präparate in Müller'scher Lösung und der 4 Monate langen Conservirung nicht eingebüsst hatten. *Romberg (Leipzig).*

Corsini, Erminio, Cysten des Pericards. (L'Ateneo medico parmense. Parma 1890, Anno IV, fasc. 2, pag. 142.)

Der Verf. beschreibt eine Cyste des Pericards, welche in der Leiche eines jungen Mannes von 20 Jahren gefunden worden war. Zwischen der Lungenarterie und der rechten vorderen Lungenvene, genau in dem Winkel, wo sie zusammenstossen, erhebt sich von dem Pericardium, ein Vorsprung in Gestalt eines 3 mm dicken Stiels, welcher in der Entfernung von 5 mm von seinem Ursprung sich in eine $3^1/_2$ cm breite und 2 cm lange Blase ausdehnt. Diese verlängert sich in zwei hie und da höckerige, an ihren Enden abgerundete Endanhänge, $4^1/_2$ cm lang von dem Gabelungspunkte der Hauptcyste an. Von dieser geht nahe am Stiel eine andere kleine Cyste von 15 mm Länge aus. Alle diese Cysten fliessen zusammen und man kann sie als eine einzige Cyste mit drei Hauptanfängen betrachten, einer kleinen und zwei grösseren, divergirenden. Die Cyste geht von der Falte des Pericardiums aus, steigt auf der Vorderseite des Herzens herab und bedeckt zum Theil das linke Herzohr und seinen Anhang. Die nach rechts divergirende Endcyste fällt längs der Ventricularfurche der Vorderseite des Herzens herab, die andere, noch links divergirende, liegt auf der Vorderseite des linken Ventrikels. Die Cyste enthielt seröse Flüssigkeit. Was die Entstehung betrifft, so betrachtet sie der Verf. als angeboren, von einer primitiven Exuberanz des Pericardiums abhängig.

Bezüglich der Literatur erwähnt der Verf. nur einen von Fervaro (Morgagni 1884) beschriebenen Fall und Rokitanski. Ueber denselben Gegenstand, die Cysten des Pericardiums, giebt es noch eine

Arbeit des Dr. Coen, veröffentlicht in dem Bulletino delle science mediche di Bologna 1885 unter dem Titel: „Hernie e diverticoli del pericardio", worin der Gegenstand ausführlich behandelt und die Literatur der nicht wenigen Fälle vollständig angeführt wird, welche bis jetzt bekannt geworden sind. *E. Coen (Bologna).*

Kriege und Schmall, Ueber den Galopprhythmus des Herzens. [Aus der medicin. Klinik in Strassburg.] (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 18.)

Cardiogramme, die an 2 Kranken mit chronischer diffuser Nephritis und Hypertrophie des linken Ventrikels aufgenommen wurden, während Galopprhythmus bestand, zeigten auffallend grosse Vorhofszacken, wie sie sonst nie vorkommen. Die Entstehung derselben wird darauf bezogen, dass bei Schwäche des linken Ventrikels der hypertrophische linke Vorhof seinen Inhalt am Ende der Diastole kräftig in die linke Kammer einwirft und die Herzspitze dadurch in den Intercostalraum eindrängt. Gleichzeitig mit der Entstehung dieser Vorhofszacke ist der den Galopprhythmus charakterisirende 3. Herzton zu hören, welcher also an das Ende der Diastole fällt. Dieser wird mit Wahrscheinlichkeit als der Muskelton des linken Vorhofs aufgefasst. *Krehl (Leipzig.)*

Vitl, A., Die Sklerosen des Myocardiums. (Archivio italiano di Clinica medica, II, 1890.)

Nachdem er durch ein genaues kritisches Studium der bis jetzt über diesen Gegenstand veröffentlichten Beobachtungen die geringe Gleichförmigkeit und Sicherheit der Resultate festgestellt hat, welche in dieser Beziehung die histologischen Untersuchungen ergeben haben, berichtet der Verfasser mit grosser Ausführlichkeit über die makro- und mikroskopischen Veränderungen, welche er in sechzehn eignen Fällen beobachtet hat, und zieht aus diesen Untersuchungen folgende Schlüsse:

1. Das von Sklerose befallene Herz ist gewöhnlich vergrössert.

2. Das Arteriensystem ist bei der Sklerose des Myocardiums gewöhnlich mehr oder weniger schwer von Sklerose oder Atherom ergriffen, aber die beständige Alteration, welche auch allein vorhanden sein kann, ist die der Arteria coronaria (Coronaritis chronica), welche, als Ursache oder Wirkung, innig an den Process der Sclerosis myocardiaca gebunden ist.

3. Vom histologischen Gesichtspunkte kann man die wahre Sclerosis myocardiaca in drei Formen zerlegen, und diese können getrennt, oder an demselben Herzen auftreten und eine anscheinend gemischte Form darstellen.

4. Geringere Grade von Sklerose können auch vom Epi- oder Endocard aus sich entwickeln, erreichen aber niemals den Grad der wahren Sklerose, welche immer eine Folge der Alteration der Coronaria ist.

5. Die am häufigsten bei der Sclerosis myocardiaca anzutreffenden Alterationen der Muskelfasern sind: Atrophie, glasige Degeneration und eine seltsame Form der Nekrose von unbekannter Natur, charakterisirt durch einen besonderen Zustand von Vakuolisation der Fasern selbst. Die körnig-fettige Entartung ist am wenigsten häufig.

6. Die Sclerosis myocardiaca ist bei weitem häufiger im vorgerückten Alter, als in der Jugend, und häufiger beim Manne, als beim Weibe; sie stellt die Arterio-Sclerosis des Herzens dar.

O. Barbacci (Modena).

Firket, Ch., De la circulation à travers le trou de Botal. chez l'adulte. (Bull. Acad. roy. de médec. de Belgique, Janvier 1890.)

Jedem pathologischen Anatomen ist die Thatsache wohlbekannt, dass häufig in dem Septum atriorum eine unvollständige Verschliessung des Foramen ovale stattfindet, so dass kein wirkliches Loch, sondern eine schiefe, enge Spalte während des ganzen Lebens besteht.

Auf 289 Sectionen von meistens erwachsenen Individuen fand Verf. diesen Zustand 77 Mal; wenn man seine Ergebnisse mit den Angaben anderer Autoren combinirt, so stellt sich heraus, dass eine Verbindung der beiden Vorhöfe entweder durch das mehr oder weniger verkleinerte Foramen ovale oder durch die schiefe Botall'sche Spalte bei 22 % aller Erwachsener besteht.

In Bezug auf die functionelle Bedeutung dieses anatomischen Zustandes spielt, dem Verf. nach, eine wichtige Rolle nicht nur das Botall'sche Loch, sondern auch die schiefe Spalte in mehreren Krankheiten, die eine Veränderung des Druckes in den Herzhöhlen und besonders in den Herzohren verursachen.

So lang der Druck beiderseits des Septum atriorum normal, resp. ziemlich gleich bleibt, scheint das Blut, wie bekannt, weder durch die Spalte, noch durch das Loch zu fliessen, selbst wenn die Communicationsöffnung ziemlich breit ist. Wenn aber durch irgend eine pathologische Störung der Blutdruck in einem der Vorhöfe erhöht wird, so kann das Blut nicht nur durch das offenstehende Foramen ovale, sondern auch durch die schiefe Botall'sche Spalte in das andere Herzohr hineinfliessen, so dass, nach dem Eintreten des Todes, man bei der Section die Blutcoagula der beiden Herzohren durch eine mehr oder weniger dicke fibrinöse Masse verbunden findet.

Um aber diesen Zustand zu constatiren und den öfters ziemlich dünnen fibrinösen Streifen nicht zu zerreissen, ist es nothwendig das Herz nicht zu sehr bei der Section zu bewegen, und die Finger nicht vor dem Herausnehmen des Herzens in den linken Vorhof einzuführen, wie das gewöhnlich nach der deutschen Methode gethan wird.

In den vier vom Verf. beobachteten Fällen hatte dreimal dieser, so zu sagen derivative Kreislauf von rechts nach links stattgefunden, in Folge einer Drucksteigerung in den rechten Herzhöhlen, die durch eine Lungenentzündung verursacht war. In dem vierten Falle handelte es sich um eine Drucksteigerung in dem linken Herzohr in Folge einer Verengerung der atrioventricularen Oeffnung.

In einem dieser Fälle war die enge Botall'sche Spalte ein cm lang.

So ist die Bedeutung dieses Durchfliessens des Blutes durch die enge Botall'sche Spalte noch grösser, als man es bis jetzt geglaubt hat, da die meisten Beobachtungen von Zahn, Bostan und Anderer, die ein Durchgehen von Embolien durch die Botall'sche Oeffnung annehmen,

sich nicht auf die Botall'sche Spalte, sondern auf das mehr oder weniger breit geöffnete Foramen ovale beziehen.

Wenn in Folge einer Lungenentzündung das Blut vom rechten Herzen durch das Septum atriorum in das linke Herzohr fliesst, so ergibt sich daraus ein Nachtheil, da das Aortenblut mit venösem Blute gemischt wird; wenn dagegen bei Krankheiten des linken Herzens ein derivativer Kreislauf durch die Botall'sche Spalte in Folge einer Drucksteigerung in dem linken Herzohre stattfindet, so wird die Ueberfüllung des pulmonalen Kreislaufes vermindert, was für den Kranken von grossem Vortheil sein kann. *Autorreferat.*

Andry et **Lacroix,** Sur un cas de malformation du coeur. (Lyon medicale, Tom. XLIII, 1890, p. 341.)

Ein kräftiges Kind, bei welchem intra vitam weder eine Missbildung, noch auch Zeichen einer Circulationsstörung, auch keine Cyanose nachweisbar waren, starb plötzlich am 2. Tage nach der Geburt. Die Autopsie erwies nur eine Missbildung des Herzens: von aussen fiel die starke Entwickelung des rechten Herzohrs auf. Bei Eröffnung des rechten Ventrikels constatirte man einen grossen Defect im oberen Theile des Septum ventriculorum. Aorta und a. pulmonalis entsprangen aus dem rechten Ventrikel, nach hinten von beiden lag die übrigens beträchtlich insufficiente v. tricuspidalis. Die Semilunarklappen der Aorta und a. pulmonalis waren normal gebildet. Der linke Ventrikel zeigte bis auf die erwähnte Communication mit dem rechten Ventrikel keine andere Oeffnung; von der vorderen inneren Fläche desselben zog ein Muskelbalken quer über den Defect des Septum ventriculorum und inserirte sich mittelst einer membranösen Sehne an der Wand des rechten Ventrikels zwischen der Ursprungsstelle der Aorta und der a. pulmonalis. Ein kleiner Fortsatz reichte bis zum inneren Zipfel der v. tricuspidalis, deren Segel übrigens mit stecknadelkopfgrossen röthlichen Efflorescenzen endocarditischer Natur besetzt waren. Der rechte, beträchtlich erweiterte Vorhof liess die Mündungen beider Hohlvenen erkennen. Der linke hingegen bestand nur aus einer kleinen divertikelartigen Bildung, welche mit ihrer Oeffnung in die Höhle des rechten Ventrikels schaute und liess am Grunde eine kleine, nicht perforirte Vertiefung als dem rudimentären Mitralostium erkennen. Bemerkenswerth scheint in diesem Falle das Fehlen jeglicher klinischen Symptome, sowie der Befund einer frischen Endocarditis. *Limbeck (Prag).*

Barbacci, O., Eine sehr seltene Anomalie an der Lungenarterie. (Archivio per le scienze mediche, 1890, Vol. XV, Nr. 1.)

Bei der Section eines Erwachsenen, welcher an chronischer Lungentuberculose gestorben war, fand ich auf der inneren Wand der Lungenarterie, der vorderen Klappe entsprechend und ungefähr $^1/_2$ cm von dem Nodulus Arantii entfernt (wenn man sich die Klappenspitze gegen die Wand ausgestreckt denkt), einen kleinen Tumor von eiförmiger Gestalt, mit seinem grössten Durchmesser von rechts nach links und von unten nach oben gerichtet, ungefähr von der Grösse einer mittleren Erbse, mit glatter, glänzender Oberfläche und von genau derselben Farbe, wie die Intima des Gefässes. Er war an die Wand des Gefässes durch einen

kurzen, dünnen Stiel angeheftet, welcher etwas oberhalb der Mitte seiner grossen Achse lag. Die Geschwulst war von elastischer Consistenz, ähnlich einem vasculären Muttermal, beim Einschneiden lieferte sie eine rothe Flüssigkeit, welche sich unter dem Mikroskop als reines, flüssiges Blut auswies, dessen Elemente sich im Zustand vollkommener Erhaltung zeigten. Sonst fand sich in der Lungenarterie, sowie in dem ganzen Herzen keine krankhafte Veränderung. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors und des Theils der Gefässwand, welcher er aufsitzt, an Reihenschnitten ausgeführt, zeigt folgende Besonderheiten. Von einer starken Arteria adventitia, welche längs der Arterienwand verläuft, trennt sich an einem gewissen Punkte ein Zweig, welcher sich nach oben und innen und von rechts nach links wendet und in die starke Tunica media eintritt, mit welcher seine Wand innig verschmilzt. Der Durchmesser dieses Gefässes ist an den verschiedenen Stellen seines Verlaufs ziemlich veränderlich, ja an einem gewissen Punkte zeigt es eine so ausgesprochene Verengerung, dass es fast scheint, als wollte sein Lumen ganz verschwinden. Es setzt sich in sehr schräger Richtung mit einer Art sackförmiger Höhle in Verbindung, welche sich in der Dicke der Tunica media der Arterie befindet. Die Höhle ist von röhrenförmiger Gestalt mit abgerundeten Enden, und mit leicht krummliniger, von oben nach unten und von hinten nach vorn gerichteter Achse. Kurz vor dem rechten unteren, blinden Ende geht von der vorderen Wand dieser Höhle ein sehr kleines Gefäss ab, welches sich nach oben, innen und ein wenig nach links wendet: dieses durchbohrt den Stiel des Tumors und tritt in sehr schiefer Richtung in dessen Höhle ein, welche nicht einfach ist, sondern von zahlreichen Trabeculae durchsetzt wird. Diese sind besonders rechts und links stark und zahlreich, nach den beiden Polen des Tumors zu aber dünn und sparsam; zwischen ihren Maschen häuft sich das Blut an. Der Bau der Wände des Tumors, wie auch der der Trabeculae ist genau derselbe, wie der der Tunica media der Arterie; an einigen Punkten der inneren Oberfläche der Höhle bemerkt man Hervorragungen von Endothel-Zellen.

Die anatomisch-pathologische Deutung dieses seltsamen Sectionsbefundes scheint mir äusserst schwierig, weil es mir (aus vielen Gründen, die man im Originalaufsatze nachlesen kann) unmöglich scheint, diesen Tumor entweder als Ueberbleibsel des primitiven rechtsseitigen Aortenpaares, noch als den Ausdruck eines Aneurysmas eines groben Vas vasorum zu betrachten. In der Literatur findet sich nichts, das auch nur von fern an eine ähnliche Alteration erinnern könnte; nur Cruikshank (nach einem Citat Sömmering's, aber weder ich, noch Otto haben im Original die citirte Stelle finden können) soll einmal an der Wand der Lungenarterie einen gestielten Tumor beobachtet haben: worin er aber bestand, ob er an der innern, oder äussern Wand festsass, ob er eine Höhlung enthielt, oder nicht, lässt sich aus der angeführten kurzen Stelle nicht entnehmen. *Autoreferat.*

Mott, F. W., Aneurysm of the right brachial and ulnar arteries, resulting from embolism. (Transactions of the pathological society of London. P. 71 ff., Vol. 40, 1889.)

Es handelt sich um einen Fall von aneurysma Arteriae brachialis et ulnaris des rechten Armes in Folge septischer Embolie.

Der 13jährige Knabe G., hereditär nicht belastet, bot intra vitam die Erscheinungen einer Endocarditis valvulae aortae, bei der es während einer etwa einjährigen Beobachtungszeit zu Milz- und Niereninfarcten und gegen das Lebensende schliesslich zu Embolien in die rechte Arteria brachialis und ulnaris und zu einer weitern Embolie in die Arteria tibialis postica kam.

Sectionsbefund: Hypertrophia cordis universalis, Stenosis valvulae aortae, bedingt durch verkalkte Excrescenzen, Verfettung der Herzmusculatur, Hypertrophie der Wandung des linken Ventrikels, alte Pleuraadhäsionen, Muscatnussleber, ausgedehnte Verwachsung der Leber und des Omentum maius mit den Bauchdecken, alte Infarcte in der Milz und in der rechten Niere, trübe Schwellung der linken Niere. — Ausserdem fand sich nun ein 2 cm langes Aneurysma der Art. brachialis dextra, eben unterhalb der Sehne des Musculus teres maior; angefüllt war dasselbe mit einem organisirten und geschichteten Thrombus. Ein anderes, 3 cm langes, sackförmiges Aneurysma fand sich an der Arteria ulnaris, gerade am Abgange der Interossea. Verwachsungen der Gefässe an dieser Stelle mit ihrer Umgebung. — Mikroskopisch wurde ein Untergang der Intima und das Vorhandensein reichlicher Eiterkörperchen zwischen Elastica und Muscularis und zwischen letzterer und der Adventitia constatirt, ein gleicher Befund, wie er bei nicht aseptisch unterbundenen Gefässen vorkommt. Das zweifellose Vorkommen von Aneurysmen durch Embolien in die Arterien hält Verf. durch diesen Fall für bewiesen.

Brandt (Hamburg).

Literatur.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Frenkl, Alexander, Ein Fall von Neurosis traumatica (Railnay spine). Internat. klin. Rundschau, Jahrg. 21, 1890, No. 29, S. 1198—1200.

Fry, F. R., A Case of Chorea Attended with Multiple Neuritis. Journ. Nerv. and Ment. Diseases, New-York, 1890, XVII, S. 389—394.

Germaix, Troubles oculaires dans l'ataxie locomotrice. Reims, 1890.

Golgi, Camillo, Ueber den feineren Bau des Rückenmarkes. Anatomischer Anzeiger, Jahrg. V, 1890, No. 13/14, S. 372—396; No. 15, S. 423—435.

Gowers, W. R., On Senile Paraplegia. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, Jahrg. 13, 1890, N. F. Bd. 1, Juli, S. 198.

Green, J. O., Cases of Meningitis from Inflammation of the Tympanum. Boston Med. and Surg. Journal, 1890, CXXII, S. 599—602.

Grenier, Philippe, Étude sur la maladie de Thomsen. Paris, 1890. 4°. Avec 2 planches. 88. 39.

Guinon, Georges, Sur un cas de paraplégie diabétique. Hospice de la Salpêtrière. Archives de neurologie, Vol. XIX, 1890, No. 57, S. 305—330.

Hardwicke, E. A., Epidemic Cerebro-spinal Fever, Especially in its Relation to Kuli Emigrant Ships. Brit. Guiana Med. Ann., Demerara, 1890, S. 20—43.

Hay, C. M., Hereditary Chorea with a Contribution of 8 Additional Cases of the Disease. Univ. Med. Magaz., Philad., 1889/90, II, S. 463—472.

Heurteaux, Edouard, Contribution à l'étude des conséquences tardives des lésions traumatiques de la moelle épinière, Paris, 1890. 4°. SS. 127.

Hoffmann, J., Erfahrungen über die traumatische Neurose Vortrag, gehalten auf der XV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 7. und 8. Juni 1890. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 25, S. 655—660.

Homén, E. A., Veränderungen des Nervensystems nach Amputationen. Mit 2 Tafeln. Aus dem pathologischen Institute der Universität Helsingfors. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 2, S. 304—351.

Homén, E. A., Zur Kenntniss der Hemiatrophia facialis und des Ursprungs des Nervus trigeminus. Nach einem zu Helsingfors in der Gesellschaft der finnländischen Aerzte gehaltenen Vortrage am 12. April 1890. Neurolog. Centralblatt, Jahrg. IX, 1890, No. 13, S. 385—388; No. 14, S. 430—438.

Hutchinson, J., Anaesthesia ab imo, Arterial Anaesthesia. Arch. Surg., London, 1889/90, I, S. 329.

Hwass, Thorbjörn, Kliniska och patologiskt anatomiska bidrag till kännedom om den amyotrofiska lateralsklerosen. Med 6 taflor. Nordiskt Medicinskt Arkiv., Band XXI, No. 15, SS. 67.

Imbert de la Touche, Du traitement du tremblement sénile et de la paralysie agitante; suivi du régime dans la névrose. Lyon et Paris, 1890, A. Cote. 8°. SS. 16.

Jenkins, W. T., On Chorea. The Lancet, 1890, Vol. II, No. IX = 3496, S. 438—439.

Kahane, Max, Bemerkungen über Ataxie. Wiener medicin. Zeitung, 35. Jahrg., 1890, No. 28, S. 328—330.

Kahler, O., Ueber die Initialsymptome der Tabes dorsalis. Med.-chir. Centralblatt, Wien, 1890, XXV, S. 225, 239, 255, 265, 281.

Kalendero, Tabes dorsal spasmodic. Clinica Bucuresci, 1890, I, S. 85—90.

Keraval, P. et Targaula, J., Des fibres intracorticales du cerveau dans les démences. Le Progrès Medical, Année 18, Série 2, Tom. XIII, 1890, No. 29, S. 45—47.

Kisch, E. Heinrich, Ueber die Neigung der Fettleibigen zu Hirnhämorrhagie. St. Petersburger medic. Wochenschrift, 15. Jahrg., 1890, No. 20, S. 179—181.

Kölliker, A., Ueber den feineren Bau des Rückenmarks. Vorläufige Mittheilung. Sitzungsberichte der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg, Jahrg. 1890, No. 3, S. 44—48; No. 4, S. 49—56.

Köster, H., Hjernans patologiska anatomi vid idioti. Upsala, Läkaref. Förh. 1890, XXV S. 418—461.

Krause, H., Zur Frage der Localisation des Kehlkopfes an der Grosshirnrinde. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 25, S. 556—559.

Kretz, Richard, Ueber einen Fall von Syringomyelie. Aus der Abtheilung von NEUSSER in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 25, S. 479—481; No. 26, S. 500—501.

Kronthal, Paul, Zwei pathologisch-anatomisch merkwürdige Befunde am Rückenmark. Aus dem Laboratorium von MENDEL. Nach einem Vortrag, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 9. Juni 1890, Neurolog. Centralblatt, Jahrg. IX, 1890, No. 13, S. 392—395.

Laufenauer, Ueber fünf Fälle von Chorea gravis. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 19. April 1890. Wiener medicin. Wochenschrift, 1890, No. 24, S. 1017—1020.

Laufenauer, Ueber fünf Fälle von Chorea gravis mit Demonstration von pathologischen Präparaten. Pest. med.-chir. Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 392.

Lavaure, Des auto-intoxications chez les maladies mentales. Contribution à l'étude de la pathogénie de la folie. Thèse de Bordeaux, 1890.

Lefevre, Triple ramollissement cérébral. Nouvel exemple d'aphasie par hémorrhagie de la substance blanche (région pédiculo-frontale) sans lésion corticale de la circonvolution de Broca. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, série 5, tome IV, fasc. 13, S. 289.

Leloir, H., Quelle part d'influence revict à la syphilis dans le production du tabes. Clermont, 1889. 8°. SS. 4.

von Lenhossék, Mich., Ueber Nervenfasern in den hinteren Wurzeln, welche aus dem Vorderhirn entspringen. Anatomischer Anzeiger, Jahrg. V, 1890, No. 13, 14, S. 360—362.

Leroux, C., La chorée de Sydenham, son étiologie, sa nature, d'après les faits observés au dispensaire FURTADO-HEINE. Revue mens. des maladies de l'enfant. Paris, 1890, VIII, S. 250—260.

Leresche, Etude sur la paralysie glossolabiée cérébrale à forme pseudo-bulbaire. Thèse de Paris, 1890.
Lissauer, Heinrich, Sehhügelveränderungen bei progressiver Paralyse. Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 16., 1890, No. 26, S. 561—564.
Mader, Tumor im linken Schläfenlappen; Hydrocephalus int. Med.-chir. Centralblatt, Wien, 1890, XXV, S. 228.
Masius, Un cas de syringomyélie. Ann. Soc. méd. chir. de Liège, 1890, XXIX, S. 159—165.
Menzel, P., Beitrag zur Kenntniss der hereditären Ataxie und Kleinhirnatrophie. Mit 1 Tafel. Aus FLECHSIG's Laboratorium der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XXII, 1890, Heft 1, S. 160—190.
Meyer, P., Chorea minor in ihren Beziehungen zum Rheumatismus und zu Herzklappenfehlern. Aus der Kinderpoliklinik der kgl. Charité. Berlin. Klin. Wochenschr., Jahrg. 27, 1890, No. 28, S. 628—630.
Möbius, P. J., Ueber Nystagmus und Tabes. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, 1890, Heft 1, S. 121—122.
Moeli, C., Veränderungen des Tractus und Nervus opticus bei Erkrankungen des Occipitalhirns. Mit 2 Tafeln. Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Band XXII, 1890, Heft 1, S. 73—120 und Bemerkung dazu S. 234/35.
von Monakow, Striae acusticae und untere Schleife. Mit 2 Tafeln. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XXII, 1890, Heft 1, S. 1—26.
Morpurgo, B., Sur les rapports de la régénération cellulaire avec la paralysie vaso-motrice. Note préventive. Laboratoire de pathologie générale de l'université de Turin. Archives italiennes de biologie, Tome XIII, fasc. 2, S. 342—346.
Mosso, Ugolino, La doctrine de la fièvre et les centres thermiques cérébraux. Étude sur l'action des antipyrétiques. Laboratoire de physiologie de l'université de Turin. Archives italiennes de biologie, Tome XIII, fasc. 3, S. 451—483.
Münzer, E., Ein Beitrag zur Lehre von der Pseudobulbärparalyse. Aus der med. Klinik von R. VON JAKSCH. Prager med. Wochenschr., 15. Jahrg., 1890, No. 29, S. 363—365, No. 30, S. 375—376.
Nixon, C. J., Senile Chorea. Transactions Roy. Acad. Med. Ireland. Dublin, 1889, VII, S. 52—62.
Norman, Conolly, Case of Intracranial Tumour. The Journal of Mental Science, Vol. XXXVI, N. CLIV, N. S. 118, 1890, S. 361—367.
Northrup, W. P., Abscess of the Scalp Followed by Thrombosis of the Longitudinal Sinus and Pyaemie Abscesses in the Brain and Lungs in an Enfant. Proceed. New York Path. Soc., 1890, S. 70.
Oppenheim, H., Bemerkung zu dem Vortrage von HOFFMANN: Erfahrungen über die traumatische Neurose. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 30, S. 691—692.
Oppenheim, H., Zur Pathologie der Grosshirngeschwülste. Aus der Nervenklinik der kgl. Charité. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXII, 1890, Heft 1, S. 27—72.
Pitres, Sur deux cas de méningite tuberculeuse avec aphasie; dans le premier cas, lésion méningitique de la troisième circonvolution frontale gauche; dans le second lésion méningitique de l'insula. Etude du rôle de l'insula dans l'aphasie. Gazette hebdom. des sciences médicales de Bordeaux, 1890, XI, S. 94, 127, 143, 167.
Trekaki, Tumeur cérébrale, Hémiplégie droite incomplète. Ptosis gauche. Bulletins de la société anatomique de Paris. Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. II, S. 245—247.
Westphalen, H., Neuritis multiplex nach Influenza. Aus dem Deutschen Alexander-Hospital für Männer in St. Petersburg. St. Petersburger Medic. Wochenschrift, 15. Jahrg., 1890, No. 21, S. 187—190.
Wichmann, Ralf, Eine sogenannte Veitstanzepidemie in Wildbad. Deutsche med. Wochenschrift, 16. Jahrg., 1890, No. 29, S. 632—636; No. 30, S. 659—663.
Wright, T. L., Some prominent Features Common to Drunkeness and General Paralysis of the Insane. Journ. Amer. Med. Assoc., Chicago, 1890, XIV, S. 884—887.
Workman, C., Two Cases of Athetosis. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 342—350. With 2 Plates.

Verdauungskanal.

Arbery, W. B., Dysentery. Alabama Med. and Surg. Age. 1889/90, II, S. 263—273.
Baginsky, Adolf, Ueber Cholera infantum. Mit 4 Tafeln. Archiv für Kinderheilkunde, Band 12, Heft 1, 2, S. 1—34.

Baumé, Dilatation de l'oesophage problablement d'origine congénitale chez un tuberculeux. Erosions hémorrhagiques agant déterminé la mort. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 10, S. 237—240.

Botkin, S. T., Ein Fall von Carcinom der Pars phylorica ventriculi. Bolnitschnaja gaseta Botkin, No. 1—4.

Boldt, H. J., Perforation of the Vermiform Appendix. Proc. New York Path. Soc. 1890, S. 63.

Bridge, N., Inflammations of the Appendix and Caecum and the Duty of the Physician regarding them. Medical News, Philadelph. 1890, LVI, S. 549—554.

Carslaw, John M., Case of Enteric Fever with four Distinct Relapses. The Lancet, 1890, No. 3490, S. 120—122.

Chassevent, A., Sur un cas d'occlusion intestinale. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXX, Série 5, tome IV, fasc. 13, S. 302—303.

Comte, J. R., Carcinome de l'intestin grêle. Jéjuno-jéjunostomie. Revue médicale de la Suisse romande. Année IV, 1890, No. 6, S. 402—424.

Dalton, H. C., A Report of 4 Cases of Appendicitis and one of Perityphlitis. Weekly Med. Rev. St. Louis, 1890, XXI, S. 401—403.

Dickerhoff, Zur Beurtheilung der acuten Magen-Darmentzündung des Rindes. Berlin. thierärztliche Wochenschr., Jahrg. 6, 1890, No. 30, S. 233—236.

Dujardin-Beaumetz, De la dilatation de l'estomac comme cause de Neurasthénie. Aus der medicinischen Klinik des Hôpital Coelsin zu Paris. Berliner klinische Wochenschrift 1890, No. 31, S. 699—700.

Dodge, C. L., A Case of Imperforate Anus in which the Faeces were passed through the Penis and later through the Umbilicus. Medical News, Philadelphia, 1890, VI, S. 626.

Dusser, Albert, Des hémorrhagies gastro-intestinales chez les nouveau-nés. Paris, 1890. 4°. SS. 184.

Féyat, Marius, De la constipation et des phénomènes toxiques qu'elle provoque. Étude de pathologie nerveuse et mentale. Paris, 1890, J. B. Baillière et fils. 8°. SS. 90.

Frank, Eduard, Ueber einen Fall von localisirter Dünndarmtuberculose-Entorrhaphie-Heilung. Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik von Schauta in Prag. Prager med. Wochenschrift, Jahrg. XV, 1890, No. 23, S. 289—290.

Grawitz, Ueber ringförmige Darmnekrose. Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 1890, No. 30, S. 651—652.

Groeningen, Darmverletzungen und Darmerkrankungen. Deutsche militärärztliche Zeitschr., 19 Jahrg., 1890, Heft 7, S. 456—535.

Haake, E., Ein Pseudo-Coccum als Ursache einer letal verlaufenden Kolik. Berlin. thierärztl. Wochenschr., 6 Jahrg., 1890, No. 31, S. 242—243.

Hodenpyl, E., Inflammation and Gangrene of the Vermiform Appendix. Proceed. New York Path. Soc. 1890, S. 16.

Hulot, Ulcère de l'oesophage. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 13, S. 303.

Hoyt, E. F., Observations and expériences involving rectal diseases. New York, 1890. 12°. SS. 16.

Israel, Oskar, Ueber die ersten Anfänge des Magenkrebses. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charitéärzte am 10. Juli 1890. Berlin. klin. Wochenschr., Jahrg. 27, 1890, No. 29, S. 649—653.

Jacquinot, André, Contribution à l'étude et autraitement du rétrécissement vénérien du rectum. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 72.

Jessett, Bowreman, Two Cases of Gastroenterostomy for Pyloric Carcinoma. The Lancet, 1890, No. 3489, S. 68—69.

Klavehn, Ernst, Zur Casuistik des Nabelschnurbruches. Halle, 1890. 8°. SS. 20. Inaug.-Diss.

Kunze, Rudolf, Zur Casuistik der Myome des Magens. Mit 1 Tafel. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 40, Heft 3, S. 752—759.

Kutscherski, R., Ein Fall von eitriger Parotitis mit complicirtem Verlauf. St. Petersburg. med. Wochenschr., Jahrg. 15, 1890, No. 27, S. 241.

Lesage, Note sur un cas de duodénite. France médicale, 1890, I, S. 226—229.

Loomis, H. P., Multiple Ulcers of Stomach in a Morphine Habituée. Proceed. New York patholog. Soc. 1890, S. 47.

Lóviot, Polype du rectum ligature suivie d'excision immédiatement après l'accouchent. Société obstétricale et gynécologique de Paris, Séance du 8 mai 1890. Annales de gynécologique et d'obstétrique. Tome XXXII, Juillet 1890, S. 53.

—, Chute tardive du cordon ombilical. Ibidem, S. 54.

Lothes, Myoma laevicellulare an der Cardia des Pferdemagens. Berliner thierärztl. Wochenschrift, Jahrg. 6, 1890, No. 24, S. 185—186.

Morton, Thomas G, Inflammation of the vermiform appendix, its results, diagnosis and treatment, together with the reports of seven cases of excision of the vermiform appendix for perforative appendicite with exhibition of five of the patients. Philadelphia, 1890, 3 B., Lippincott Co. 12°. SS. 44.

Meunier, Des troubles gastriques dans la neurasthémie. Thèse de Paris, 1890.

Neumann, H., Fall von Melaena neonatorum mit Bemerkungen über die hämorrhagische Diathese Neugeborener. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit zu Berlin. Archiv für Kinderheilkunde, Band 12, Heft 1, 2, S. 54—65.

Le Noir, Perforation de l'estomac. Gangrène de la rate. Abscès périsplénique. Perforation du diaphragme. Gangrène pulmonaire. Bulletins de la société anatomique de Paris. Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 11, S. 248.

Pillet, A., Recherches sur la glande sous-maxillaire des vieillardes. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 14, S. 305—307.

Prudden, T. M., Hair-Balls from the Stomach of a young Woman. Proceed. New York Pathol. Soc., 1890, S. 32.

Remedi, V., Sul prolasso dell' appendice vermicolare. Atti d. r. Acc. di fisiocrit. di Siena, 1890, S. 4, II, S. 97—108.

De Renzi, E., Sul cancro dello stomaco. Riforma med., 1890, VI, S. 476, 482, 488.

Schuchardt, Karl, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 40, Heft 3, S. 610—617.

Szukalski, Stanislaus, Ein Beitrag zur Casuistik der Atresia ani vaginalis. Greifswald, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Dissert.

Sellen, F. S., Croupous Colitis. Proceed. New York Pathol. Society, 1890, S. 6.

Sennesco, T., Hernies internes rétro-peritonéales ou hernies formées dans les fossettes normales du péritoine. Hernies duodénales. Hernies pericaecales. Hernie intersigmoide. Hernie à travers d'hiatus de Winslow. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. XI, 305, 74 figures.

Sottas, J., Epithélioma de l'oesophage. Ulcération de l'aorte, mort par hémorrhagie interne. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 13, S. 282—285.

Schimanowski, N. P., Ueber eine epidemische ulceröse Erkrankung der Schleimhaut des Mundes und des Rachens. Wratsch, 1890, No. 1, 4, 5, 7.

Steiner, A., Die Zungen. Carcinome der Heidelberger chirurg. Klinik in den Jahren 1878—88. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 6, Heft 3, 1890, S. 561—606.

Trekaki, Cancer de l'estomac. Cancer secondaire du péritoine, des ovaires et de l'uterus. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 11, S. 241—245.

Vimont, Épithélioma de l'oesophage. Ulcération de l'aorte. Mort par hématémèse. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, tome IV, fasc. 11, S. 252.

Wheeler, W. J., Syphilitic Deposits in the Human, Tongue followed by Epithelioma. Transact. Roy. Acad. Med. Ireland, 1889, VII, S. 278.

Weinowitsch, A. P., Die Thätigkeit des krebskranken Magens. Inaug.-Diss. St. Petersburg

Zdekauer, A., Ueber eine Hernie des Processus vermiformis. Prager med. Wochenschrift Jahrg. 15, 1890, No. 27, S. 340—341.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Chauvel, J., Sur une complication peu commune des abcès du foie ouverts à l'extérieur, la carie des cotes avoisinant l'ouverture. Archives générales de médecine, Juillet 1890, S. 6—15.

Chew, R. W., Traumatic Cyst of Pankreas; Rupture after Hypodermic Puncture; Laparotomy, Recovery. With Remarks of CATCHART, CHARLES W. The Edinburgh Medical Journal, No. CDXXI, July 1890, S. 17—25.

Desarre, Contribution à l'étude de la cirrhose alcoolique hypertrophique. Thèse de Paris, 1890.

Dubal, Sur un cas de kyste sanguin spontané du péritoine. Thèse de Paris, 1890.

Ducamp, Une petite épidémie d'ictère infectieux. Revue de médecine, 10 année, 1890, No. 6, S. 520—526.



Dylion, Cécile, Contribution à l'étude des kystes hydatiques de la portion antéropostérieure du foie. Thèse de Paris, 1890.

Ely, J. S., Primary Carcinoma of the Common Bile.-duct. Proceed. New York Path. Soc. 1890, S. 18—22.

Fitz, R. H., Acute Pancreatitis. Report on a Case and Reference to Recent Contributions. Boston Med. and Surg. Journal, 1890, CXXII, S. 572—575.

—, Appendicitis, Some of the Results of the Analysis of 72 Cases seen in the last four Years. Ib. S. 619.

Four, Des hémorrhagies du tube digestif dans la terminaison de la cirrhose alcoolique. Thèse de Paris, 1890.

Van Gieson, J., Primary Carcinoma of the Common Gall-duct. Encroaching on the Pylorus and Liver. Proceedings New York Pathol. Soc., 1890, S. 22.

Glénard, Frantz, Des résultats objectifs de l'exporation du foie dans le diabète. o. J. u. O. 8°. SS. 18.

Hanot, V., et Legry, T., Dégénérescence granulograisseuse du foie dans la fièvre typhoide et dans la variole. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 14, S. 336.

Hess, Karl, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Leberrupturen. Mit 1 Tafel. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin, Band 121, Heft 1, S. 154—175.

Herzenstein, Hélène, Contribution à l'étude l'ictère catarrhal prolongé. Thèse. Paris, Ollier-Henry 1890. 4°. SS. 68

Hudelo, Lucien, Contribution à l'étude des lésions du foie dans la syphilis héréditaire. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 146.

Jackson, W. R., Tubercular Peritonitis. Medical News, Philad., 1890, S. 594.

Klein, Gustav, Präparate von secundärem Adenom des Peritoneums. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, 1890, No. 7, S. 104—105.

Klein, Stanislaus, Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose mit recurrirendem Fieberverlauf. Aus der med. Klinik des Leo Popoff in Warschau. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 31, S. 712—717.

De Lauradour, Contribution à l'étude des lésions du foie dans l'éclampsie puerpérale. Thèse de Paris, 1890.

Lépine, R., Sur l'état du pancréas dans le diabète. Lyon médical, 1890, LXIV, S. 46—48.

Lichterman, Sophie, De la forme ascitique de la péritonite tuberculeuse. Thèse de Paris, 1890.

Liwschitz, Ein Fall von Icterus mechanicus, bedingt durch Carcinom des Pankreas. Bolnitschnaja gaseta Botkina, 1890, No. 5, 6.

Ljubemon, S. M., Ueber den Einfluss der partiellen Leberexstirpation auf die Gallensecretion. Warschau 1890.

Loomis, H. P., Necrosis of the Pancreas. Proceed. New York Pathol. Soc., 1890, S. 79.

Maurie, Emile, Essai sur l'appendiculite et la péritonite appendiculaire. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 99.

Meinert, E., Icterus-Epidemie im Kgr. Sachsen. Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden am 12. April 1890. Jahresbericht der Gesellschaft . . . gr. 8°. SS. 45. Mit 2 Tafeln. S.-A. Dresden, Weiske, 1890. 2 Bl.

Melissinos, C., Untersuchungen über einige intra- und extranucleare Gebilde im Pankreas der Säugethiere auf ihre Beziehung zu der Secretion. Mit 1 Tafel. Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiol. Abtheilung, 1890, Heft 3, 4, S. 317—325.

Müller, Kurt, Die Secretionsvorgänge im Pankreas bei Salamandra maculata. Halle a. S., Hofbuchdr. v. C. A. Kaemmerer & Co., 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Notkin, J. A., Zur Frage der Entstehung des Ascites. Kiew. Inaug.-Diss. 1890.

Orsi, Francesco, Case of Unilocular Echinococcus of the Liver. Translated by John Boyd. Edinburgh Medical Journal, No. CDXXII, 1890, August, S. 112—116.

Parmentier, Emile, Etudes cliniques et anatomo-pathologiques sur la foie cardiaque. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 167.

Parrose, Charles B., Acute Peritonitis from Gonorrhoea. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 1, S. 16—17.

Pertik, Ein neuer Beitrag zur Lehre von der miliaren Tuberculose des Peritoneums. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzungsbericht vom 12. April 1890. Wiener medic. Wochenschrift, 1890, No. 24, S. 977—979.

Pick, Ernst, Zur Kenntniss der Leberveränderungen nach Unterbindung des Ductus choledochus.

Aus der med. Klinik von KAHLER in Wien. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für Heilkunde, Band 11, 1890, Heft 2, 3, S. 117—129.

Renault, A., Cirrhose atrophique. Anévrysme de la crosse aortique. Bulletins de la sociét anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 10, S. 236—237.

Redmond, J., Cancer of the Liver Secondary to True Scirrhosis of the Rectum. Transact. Roy. Acad. Med. Ireland, 1889, VII, S. 316—329.

Reitmann, Adolf, Ueber Bluterbrechen bei Lebercirrhose. Aus der med. Klinik von KAHLER in Wien. Wiener klin. Wochenschrift, 3. Jahrg., 1890, No. 21, S. 404—407, No. 22, S. 423—425.

Rémond, A., Contribution à l'étude du diabète pancréatique. Gazette des hôpitaux, Année LXIII, 1890, No. 84, S. 776—778.

Richmond, Nelson G., Carcinoma of the Pancreas. Read at the Sixth Annual Meeting of the Fourth Districs Branch of New York State. Medical Association, held at Buffalo N. Y. Mai 13, 1890. Buffalo Medical and Surgical Journal, Vol. XXIX, 1890, No. 12, S. 728—732.

Saneyoshi, Y., Report of a Case of Cancer of the Liver. Sei-i-kwai Med. J., Tôkyô, 1890, IX, S. 39—42.

Sémary, Un cas de maladie de Weil. Revue de médecine, Année X, 1890, No. 6, S. 483—485.

Tissier, Paul, Essai sur la pathologie de la sécretion biliaire, étude chimique expérimentale et clinique. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 150.

Vierordt, H., Der multiloculäre Echinococcus der Leber. Berliner Klinik, hrsg. von E. HAHN u. P. FÜRBRINGER, Heft 28, 1890, SS. 16. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung.

Van Winckler, W. J., Notes on a Case of Abscess of the Liver. Brit. Guiana Med. Ann., Demerera, 1890, S. 101.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Barisien, Paralysies et polypes des cordes vocales. Thèse de Paris, 1890.

Beauvist, Gabriel H., L'érythème vermillon syphilitique du voîle du palais. Paris 1890. 4°. SS. 38. Avec 1 planche.

Biggs, H. M., Injury of the Larynx from an Electric Light wire. Proceed. New York Pathol. Society, 1890, S. 81.

Chapin, H. D., Pseudo-membranous Rhinitis. New York Medical Journal, 1890, LI, S. 685—687.

Chatellier, Henri, Maladies du pharynx nasal. Des tumeurs adénoides. Avec 7 photographies et 6 planches. Paris, J. B. Baillière et fils, 1890, 18°. SS. 155.

Cheatham, W., Diseases of the Accessory Sinuses of the Nose. Virginia Med. Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 84—87.

Cheppin, Marche de la pneumonie caséeuse chez l'enfant. Thèse de Paris, 1890.

Colvée, Sur un cas de fistule bilio-bronchique avec expectoration de calculs biliaires. Médical mod., 1889/90, I, S. 405.

Descoinges, Adolphe, De l'amygdalite considérée comme maladie contagieuse et infectieuse. Gand, 1890. 4°. SS. 40.

Desvermine-Galdos, C. M., Laryngite polypeuse congénitale. 8°. Paris, G. Masson, 1890. SS. 14. (Extrait des Annales des maladies de l'oreille et du larynx.)

Duflocq et Ménétrier, P., Des déterminations pneumococciques pulmonaires sans pneumonie. Bronchite capillaire à pneumocoques chez les phthisiques. Travail du laboratoire de clinique médicale de la pitié. Suite et fin. Archives générales de medecine, Juillet 1890, S. 47—61.

Ely, J. S., Extension of Tuberculosis in the Lung by Aspiration. Proceed. New York Path. Soc., 1890, S. 95—97.

Felici, Fr., Esito raro delle vegetazioni adenoidi del cavo naso-faringeo. Firenze, 1890. 8°. SS. 186. (Estr. dal Bolletino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso, Anno VIII, 1890, No. 1.)

Filippow, A. N., Ueber Grippe-Pneumonien im Kindesalter. Medizina, 1890, No. 17.

Finkelstein, Mlle, Remarques sur les pleurésies purulentes de l'enfance. Thèse de Paris, 1890.

Feltaneck, Ueber Empyem im kindlichen Alter, mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Behandlung. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band XXXI, 1890, Heft 3, S. 342—369.

Franck, François, Recherches expérimentales sur le spasme bronchique et naso-pulmonaire dans les irritations cardio-aortiques, Dyspnées réflexes. Travail du laboratoire de physiologie pathologique des hautes études. Archives de physiologie normale et pathologique. Série 5, Tome 2, 1890, No. 3, S. 546—557.

Fränkel, B., Gefrierdurchschnitte zur Anatomie der Nase. Berlin, August Hirschwald. Heft 1, 1890. Mit 6 Tafeln. 8°. 9 M.

Fränkel, B., Ueber Erkrankungen der oberen Luftwege im Gefolge der Influenza. Deutsche med. Wochenschr., 16. Jahrg., 1890, No. 28, S. 606—608.

Galliard, L., Abolition du sens musculaire limité à la main droite, consécutive à une pneumonie. France médicale, 1890, I, S. 291—293.

Garrigon-Desarènes, Du catarrhe chronique hypertrophique et atrophique des fossées nasales de l'ozène; obstruction catarrhale des trompes d'Eustache; végétations adénoides du pharynx, traitement par la galvano-caustique chemique. Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1890. 8°. SS. 239.

Gibbes, Heneage, and **Shurley, E. L.**, An Investigation into the Etiology of Phthisis. The American Journal of Medical Science, Vol. C, 1890, No. 1, S. 37—46.

Hahn, Friedrich, Ueber Tuberculose der Nasenschleimhaut. Aus der Univ.-Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis von Doutrelepont in Bonn. Deutsche med. Wochenschrift, 16. Jahrg., 1890, No. 23, S. 495—499.

Hagenbach, Burckhardt, Ueber secundäre Eiterungen nach Empyem bei Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Band XXXI, 1890, Heft 3, S. 302—311.

Hochgesand, L., Die Kropfoperationen an der chirurgischen Klinik zu Heidelberg in den Jahren 1878—88. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 6, Heft 3, 1890, S. 647—678.

Holt, L. E., Obscure Nasal Diphtheria in Infancy. New York Medical Journal, 1890, LI, S. 605.

Holt, L. E., Ulceration of the Vocal Cords Following an Atack of Measles. Proceedings of the New York Pathological Society, 1890, S. 12.

Hutinel, V., et **Hudelo, L.**, Étude sur les lésions syphilitiques du foie. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Série 1, Tome 2, 1890, No. 4, S. 508—539.

Kalischer, S., Ueber die Verbreitung und Verhütung der Lungenschwindsucht in Irrenanstalten. Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrg. 3, 1890, No. 7, S. 250—256; No. 8, S. 279—285.

Kaufmann, E., Ueber eine typische Form von Schleimhautgeschwulst (lateralen Schleimhautwulst) an der äusseren Nasenwand. Beitrag zur Aetiologie, Pathogenese und Therapie der Nasenpolypen, des Empyems, der Oberkieferhöhle und der Ozaena simplex. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 24. Jahrg., 1890, No. 5, S. 143—151, No. 6, S. 171—176, No. 7, S. 208—213, No. 8, S. 238—245.

Killian, J., Sagittale Spalten der hinteren Enden beider Siebbeinmuscheln. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, XXIV. Jahrg., 1890, No. 9, S. 236—238.,

Lecureuil, Etude clinique de l'adénopathie péri-trachéale syphilitique et de la syphilis tertiaire de la trachée. Thèse de Paris, 1890.

Levy, J., Bakteriologisches und Klinisches über pleuritische Ergüsse. Aus der medicinischen Klinik der Universität Strassburg. Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie, Band 27, Heft 4, 5, S. 369—391.

Lüders, Johannes, Ueber Cachexia strumipriva. Kiel, Druck v. Schmidt & Klaunig, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Madelung, Mediane Laryngocele. Mit 1 Tafel. Archiv für klinische Chirurgie, Band 40, Heft 3, S. 630—638.

Marchadier, Contribution à l'étude de l'empyème métapneumonique, pleurésie purulente pneumococcique à vaste épanchement. Thèse de Paris, 1890.

Mathieu, Albert, Un cas de goitre exophthalmique consécuté à l'ablation des ovaires. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 70, S. 643—644.

Millet, Jules Armand, De l'émpyème gangréneux interlobaire. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 66.

Morel, Ch., Broncho-pneumonies, consécutives à la rougeole. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 13, S. 297—300.

Müller, Adolf, Beobachtungen und Erfahrungen über Pneumonia crouposa. Münchener medicinische Wochenschrift, 1890, No. 22, S. 387—388.

Netter, Utilité des recherches bactériologiques pour le pronostic et le traitement des pleurésies purulentes. Paris 1890. 8°. SS. 24.

Newman, D., A Case of Adeno-carcinoma of the Left Inferior Turbinated Body and Perforation of the Nasal Septum, in the Person of a Worker in Chrome Pigments. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIII, S. 469.

Olympites, Tuberculose de la muqueuse nasale formes primitives et secondaires. Thèse de Paris, 1890.
Pepper, William, Remarks on the Frequency and Character of the Pneumonies of 1890. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 1, S. 1—5.
Périer, Ch., Cancer épithélial du larynx. Exstirpation totale du larynx sans trachéotomie préalable. Paris, G. Masson, 1890. 8°. SS. 8. (Extrait des Annales des maladies de l'oreille et du larynxs.)
Pilliet, A., Remarques sur quelques corps thyroides séniles. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 14, S. 307—308.
Pletner, Ein Fall von eitriger Pleuritis mit schweren Gehirnsufällen. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 6.
Pople, A., Case of exophthalmic Goitre. New York Medical Journal, 1890, 19. April.
Potain, Emphysème et tuberculose. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 68, S. 817—822.
Redard, P., De l'obstruction nasale, principalement par les tumeurs adénoides, dans ses rapports avec les déviations de la colonne vertébrale et les deformations thoraciques. Paris, Doin, 1890. 8°. SS. 8.
Restrepo, H. et **Alberto, J. E.**, Contribution à l'étude de la pathologie des altitudes. La tuberculose pulmonaire dans ses rapports avec le climat et les races au plateau de Bogota. Paris, 1890. 4°. SS. 206.
Rousseff, Marin, On the Relations existing between Intestinal Tuberculosis and Stomachic Alterations in Pulmonary Tuberculosis. Translated by C. G. Cumston. The Dublin Journal of Medical Science, Série 3, No. CCXXIV, August 1890, S. 108—120.
Sandmann, G., Zur Physiologie der Bronchialmusculatur. Archiv für Anatomie und Physiologie, Physiolog. Abtheilung, 1890, Heft 3, 4, S. 252—260.
Schäffer, Max, Larynxcarcinom. Deutsche med. Wochenschrift, 16. Jahrg., 1890, No. 28, S. 608—610.
Schütz, G., Beiträge zur Lehre vom Empyem der Highmorshöhle. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 24. Jahrg., 1890, No. 7, S. 198—203.
Shattuck, F. C., The Relation of Pneumonia to Influenza in Boston. New York Medical Journal, 1890, LI, S. 650—653.
Smith, A. A., The Etiology of Pleuritis, Especially in its Relation to Tuberculosis. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 1, S. 13—16.
Solis-Cohen, J., A Case of Sarcom of the Thyreoid Gland. New York Medical Journal, 1889. 8°. SS. 6.
Sailitsch, L., Rhinolithen und Fremdkörper der Nase. Moskau 1890.
Stork, Julius, Epistaxis, Oedema pulmonum acutum. Wiener med. Presse, 31. Jahrg., 1890, No. 23, S. 923—925.
Vignalon, Etude sur la pleurésie à streptococcus. Thèse de Paris, 1890.
Ziem, C., Ueber den Nachweis der Naseneiterung im Allgemeinen. Bemerkungen über die sogenannte TORNWALDT'sche Krankheit. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 24. Jahrg., 1890, No. 7, S. 203—207.
Ziem, C., Ueber Verkrümmung der Wirbelsäule bei obstruirenden Nasenleiden. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 24. Jahrg., 1890, No. 5, S. 134—139.
Zwillinger, H., Bursitis pharyngea acuta. Pest. med. chir. Presse, 1890, XXVI, S. 217.

Harnapparat.

Albarran, Clinique des maladies des voies urinaires. Diagnostic précoce des tumeurs malignes du rein. Annales maladies des organes génito-urinaires, Année VIII, Tome VIII, No. 6, 1890, S. 329—344.
— Technique opératoire de la néphrotomie, No. 7, 1890, S. 393—401.
Albarran, J., Nefritis experimentales producidas por el estreptococo piogeno. Gac. med. catal., Barcelona, 1890, XIII, S. 165.
Angerstein, Carl, Ruptur der Harnblase bei einem Schweine. Berlin. thierärztliche Wochenschr., 6. Jahrg., 1890, No. 34, S. 268.
Barth, De la néphrite scarlatineuse. L'Union médicale, Année XLIV, 1890, No. 88, S. 133—140.
Bertrand, Contribution à l'étude de l'albuminurie intermittente non cyclique chez les gens bien portants. Thèse de Paris, 1890.
Bruere, Mme., née Walker, De l'albuminurie puerpérale. Thèse de Paris, 1890.

Chabrely, Contribution à l'étude de l'albuminurie et de la néphrite interstitielle seniles. Thèse de Bordeaux, 1890.
Coffin, Ernest, Etude sur le rein des tuberculeux et sur la néphrite tuberculeux en particulier. Paris 1890. 4°. SS. 92.
Coen, Edmondo, Adenom der Bartholini'schen Drüse. Pathologisch-anatomische Beobachtung. Mit 1 Tafel. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 8, 1890, Heft 3, S. 424—430.
Conner, Phineas S., Surgical treatment of tumors of the bladder. Annales of Surgery, Vol XII, No. 1, 1890, S. 1—19.
Delorme, Cancer du rein chez un enfant de trois ans et demi. Union médicale du Canada, 1890, N. S. IV, S. 176.
Le Dentu, Diagnostic du tumeurs malignes du testicule. Gazette des hôpitaux, Année LXIII, 1890, No. 87, S. 800—802.
Dittel, Divertikel der männlichen Harnröhre. Wiener klin. Wochenschrift, 3. Jahrg., 1890, No. 32, S. 611—613.
Dogiel, A. S., Zur Frage über das Epithel der Harnblase. Mit 2 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. XXXV, Heft 4, S. 389—406.
Ely, J. S., Hypertrophy of the Prostate Gland, Cystitis and Pyelonephritis. Proceed. New-York Pathol. Society, 1890, S. 45.
Englisch, J., Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen. Wien. klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 22, S. 420—422; No. 23, S. 441—442.
Evans, G., Haematuria. Montreal Medical Journal, 1889/90, XVIII, S. 886.
Hallager, Fr., Postepileptisk Albuminuri. Nordiskt medicinskt Arkiv, Band XXI, No. 17, SS. 10.
Hesselbach, Untersuchungen über das Salol und seine Einwirkung auf die Nieren. Aus dem path. Institute zu Halle a. S. Fortschritte der Medicin, Bd. 8, 1890, No. 12, S. 453—459; No. 13, S. 495—506.
Heyder, C., Beiträge zur Chirurgie der weiblichen Harnorgane. Mit Abbildung. Aus Sänger's Privat-Frauenklinik in Leipzig. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 2, S. 301—323.
Herczel, G., Ueber Nierenexstirpation. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik. Schluss. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 6, Heft 3, 1890, S. 485—543.
Israel, James, Ueber Nierentuberculose. Deutsche med. Wochenschrift, 16. Jahrg., 1890, No. 31, S. 684—687.
Kendall, H. E., Notes on two Cases of Bacteruria. Maritime Medical News, 1889/90, II, S. 37.
Kobler, G., Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder. Aus der med. Klinik von Schrötter im k. k. allgem. Krankenhause in Wien. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 28, S. 631—634; No. 29, S. 557—559; No. 30, S. 574—576; No. 31, S. 596—599.
von Korányi, F., Der Einfluss der Kleidung auf die Entstehung der Wanderniere der Frauen. Aus der med. Klinik in Budapest. Berliner klin. Wochenschrift, 27. Jahrg., 1890, No. 31, S. 702—705.
Kutner, Robert, Ueber die Einwirkung von Osmiumsäure auf organisirtes Harnsediment. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 30, S. 685—686.
Laffitte, Ad., Les conditions pathogéniques et le traitement de l'urémie. L'Union médicale. Année XLIV, 1890, No. 86, S. 109—113; No. 87, S. 123—128; No. 89, S. 145—151.
Lafitte, Ad., La polyurie simple et ses variétés. Polyurie chez des buveurs d'absinthe; sa coexistence avec des crises convulsives; Polyurie chez les alcooliques. Polyurie traumatique. Polyurie à la suite d'émotions vivres. Polyurie héréditaire Pathogénie. Indications pronostique et thérapeutiques. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année VIII, Tome VIII, 1890, No. 8, S. 457—477.
Lang, T., Ueber die Entstehungsbedingungen der Albuminurie. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 24, S. 463—466; No. 25, S. 481—484.
Lépine, R., Sur un cas d'insuffisance rénale. Lyon méd., 1890, LXIV, S. 48.
Loomis, H. P., Chronic Diffuse Nephritis with Contracted Kidney in a Child eleven years old. Proceed. New York Pathol. Soc., 1890, S. 41—43.
Meyer, Hans, Die Entwickelung der Urnieren beim Menschen. Mit 2 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band XXXVI, Heft 1, S. 138—172.
Morris, H., Case of Malignant Growth of the Blatter and Prostate. Medical Press and Circular, London, 1890, N. S. XVIII, S. 529.
Neidert, Oxalurie und nervöse Zustände. Münchener med. Wochenschrift, 37. Jahrg., 1890, No. 34, S. 590—592.
de Paoli, E., Beitrag zur Kenntniss der primären Angiosarcome der Niere. Mit 1 Tafel.

ZIEGLER's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Band 8, 1890, Heft 1, S. 140—166.

Pierre, Contribution à l'étude des ruptures traumatiques du canal de l'urèthre. Thèse de Bordeaux, 1890.

Pisenti, G., e Acrill, Rene diabetico. Parte I. Laboratorio di anatomia patologica e patologia generale dell' università di Perugia. 1890. 8°. SS. 55.

Prudden, T. M., Hemorrhage in and about the Right Supra-Renal Gland in a Newborn Child. Proceed. New York Pathol. Society, 1890, S. 92.

Ritchie, James, Notes of a Case of Carcinoma of Lepra. Renal Capsules and Lungs; Kidneys Freely Movable. The Edinburgh Medical Journal, No. CDXXI, July 1890, S. 12—17.

Ritzo, Lithiase rénale; abscès périnéphrétique communiquant avec la cavité thoracique. Gazette médicale d'Orient, 1890—91, XXXIII, S. 57—59.

Rodsewitsch, G. J., Die Steinkrankheiten im Osten Russlands. Chirurgitscheskij wiestnik, 1890 April, Mai.

Rosenbach, O., Noch einige Bemerkungen über die burgunderrothe Urinfärbung. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 26, S. 585—590.

Schmitz, Richard, Cystitis als Complication des Diabetes. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 23, S. 515—517.

Semmola, Contribution expérimentale à la pathogénie de l'albuminurie de la néphrite brightique. Gazette des hôpitaux, Année LXIII, 1890, No. 87, S. 802—804.

Semmola, Contributions expérimentales à la pathologie de l'albuminurie et de les néphrite brightiques. Bulletins de l'académie de médecine, Année LIV, Série 3, Tome XXIV, No. 30, S. 142—157.

Sehrwald, Ernst, Ueber zeitweiliges Fehlen der Cylinder im Urin bei Nephritis. Deutsche med. Wochenschrift, 16. Jahrg., 1890, No. 24, S. 520—524.

Senator, H., Ueber die Entstehungsbedingungen der Albuminurie. Wiener klin. Wochenschrift, 3. Jahrg., 1890, No. 31, S. 591—593.

Szontágh, Felix, Nephritis acuta haemorrhagica im Verlaufe von Impetigo. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 19. April 1890. Wiener medic. Wochenschrift, 1890, No. 24, S. 1019.

Tedeschi, V., Beiträge zur praktischen Kinderheilkunde. II. Ueber Ectopie des Testikels. Wiener medic. Wochenschrift, 1890, No. 22, S. 922—923.

Thiriar, J., Etude sur la cystocèle inguinale rencontrée pendant l'opération de la kélotomie. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année XXXVII, 1890, No. 35, S. 411—414.

Tscherning, E. A., Cystitis og Infektion. Biblioth. for Laeger, 1890, 7 R. I, S. 223—253.

Walther, C., Fistule du rein chez un homme. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 13, S. 200—202.

Westphal, A., Ueber einen Fall von einseitig congenital atrophischer Niere, combinirt mit Schrumpfniere. Aus der med. Klinik zu Leipzig. Berliner klin. Wochenschrift, 27. Jahrg., 1890, No. 29, S. 653—655.

Männliche Geschlechtsorgane.

Armstrong, S. T., Chronic Orchitis. Proceed. New-York Pathol. Soc., 1890, S. 44.

Buisson, Etude sur les hydrocèles doubles. Thèse de Bordeaux, 1890.

Horovitz, M., und von Zeissl, M., Zur Anatomie der Lymphgefässe der männlichen Geschlechtstheile. Aus dem anatomischen Institute des Dr. C. TOLDT. Mit 1 Tafel. Archiv für Dermatologie und Syphilis, XXII. Jahrg., 1890, Heft 4, 5, S. 553—555.

Jadassohn, J., Ueber die Gonorrhoe der paraurethralen und präputialen Drüsengänge. Aus der chir. Klinik für Haut- und venerische Krankheiten zu Breslau. Deutsche med. Wochenschr., 16. Jahrg., 1890, No. 25, S. 542—544; No. 26, S. 569—572.

Jullien, Louis, De la tuberculose testiculaire chez les enfants, nouvelle variété de fausse cryptorchidie. Paris, Asselin et Houzeau, 1890. 8°. SS. 15.

Kovács, Friedrich, Zwei Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis. Aus der med. Klinik von KAHLER. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 21, S. 397—399.

Hutton, J. A., An Unusual Case of Epispadius pseudo-Hermaphrodism. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 8 = 3495, S. 395.

Pris, Orchite-ourlienne. Bull. Soc. de méd. de Rouen, 1890, Serie 2, III, S. 50—53.

Rona, S., Cowperitis im Verlaufe von Masern. Archiv für Dermatologie und Syphilis, XXII. Jahrg., 1890, Heft 3, S. 375—377.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Ayres, S. C., Specific Vaginitis in Little Girls Complicated with Purulent Ophthalmia. Cincin. Lancet-Clinic., 1890, N. S. XXIV, S. 771.

Baldy, J. M., Ovarian Cyst Complicating the Puerperal State. Ann. Gynaec. and Paediat., Philadelph. 1889/90, III, S. 450—452.

Bantock, Soft Sarcoma. Brit. Gynaecol. Journal, 1890/91, VI, S. 119—125

Chibret, Tumeur volumineuse de l'utérus. Hystérectomie abdominale. Mort. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 11, S. 254. fasc. 12, S. 258.

Conzette, Gaston, Contribution à l'étude des ovaires à petits kystes. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 84.

Dauries, P., Tuberculose du vagin et du col de l'utérus. Rev. méd. chirurg. des maladies des femmes, Paris 1890, XII, S. 82, 144, 213.

Le Dentu, Kysto-fibrome appendu à l'extrémité externe du ligament tubo-ovarien et à la grande frange du pavillon de la trompe. Académie d. médecine. Séance du 27 Mai 1890. Annales de gynécologie et d'obstetrique, Tome XXXIII, Juin 1890, S. 460—461.

Dobbert, Ph., Ueber partielle Nekrose des Uterus und der Vagina. Metritis et Colpitis dissecans. Vortrag, gehalten im Allgem. Verein St. Petersburger Aerzte. St. Petersburger med. Wochenschrift, 15. Jahrg., 1890, No. 23, S. 203—204.

Doléris, Utérus renfermant un fibrome interstitiel. Société obstétricale et gynécologique de Paris. Séance du 8 Mai 1890. Annales du gynécologie et d'obstetrique, Tome XXXIII, Juillet 1890, S. 51.

Doran, A, Dentigerous Bony Plates from a Dermoid Ovarian Tumour. Transact. Obstetr. Soc. London, 1890, XXXI, S. 86.

Dressler, Karl, Ueber Uterussarkome. Halle a. S., Hofbuchdr. v. C. A. Kaemmerer & Co, 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Dumoret, Paul, Cystopexie pour la cure de la cystocèle vaginale. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIII, Juillet 1890, S. 28—35.

Eckardt, C. Th., Beiträge zur Anatomie der menschlichen Placenta. Mit 3 Tafeln. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 19, 1890, Heft 2, S. 193—235.

Fedorow, J. J., Zur Frage von der Ausbildung des kindlichen Beckens bei intrauteriner Verletzung der foetalen Unterextremitäten. Aus der geburtshülfl. Klinik von Jastrebow in Warschau. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 4.

Frank, Eduard, Ueber den Zusammenhang von Genitalleiden mit Hautaffectionen. Aus der geburtshülflich-gynäkolog. Klinik von Schauta in Prag. Zeitschrift f. Heilkunde, Bd. XI, 1890, Heft 2—3, S. 107—116.

Freeborn, G. C., Carcinoma of the Cervix Uteri, Fibroma of the Uterus, and Occlusion of the Left Ureter by a carcinomatous Mass. Proceedings of the New York Pathol. Soc., 1890, S. 15.

Gendron, L., Inversion totale irréductible de la matrice, produite par un fibrome. Hystérectomie par un lien élastique, Guérison. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 11, S. 253—254.

Grapon, M., Die postfötale Entwickelung der weiblichen Zeugungsorgane und deren Beziehungen zur Pathologie derselben. Deutsche med. Wochenschrift, 16. Jahrg., 1890, No. 35, S. 788—790.

Greenleaf, G. T., Entire Absence of Uterus, Tubes and Ovaries. Med. Era. Chicago, 1890, VIII, S. 167—169.

Haidenthaller, Ueber einen Fall tuberculöser Erkrankung der Portio vaginalis. Aus der geburtshülflich-gynäkolog. Klinik von Chrobak. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 34, S. 655—657.

Handfield, Jones M., Fibro-sarcoma of the Right Ovary. Transact. Obstetr. Soc., London, 1890, XXVI, S. 126—129.

Hellwig, Gustav, Ueber Complication von Gravidität mit submucösen und intramuralen Fibromyomen des Uterus. Halle a. S., Hofbuchdr. v. C. A. Kaemmerer & Co., 1890. 8°. SS. 29. Inaug.-Diss.

Hennig, Carl, Ueber Epilepsia traumatica und über Eclampsia thrombotica. Deutsche med. Wochenschrift, 16. Jahrg, 1890, No. 26, S. 565—567.

Herz, Oscar, Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Halle, Plötz'sche Buchdr. (R. Nietschmann) 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Herzfeld, Karl August, Zwei Fälle vonwiede rholter Carcinomerkrankung der Genitalen.

Aus der geburtshülfl.-gynäkolog. Klinik von CARL VON BRAUN-FERNWALD. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 32, S. 613—615.

Hilgenstock, Julius, Ueber Carcinoma uteri. Jena, Druck von G. Neuenhahn, 1890. 8°. SS. 39. Inaug.-Diss.

Hirst, Barton Cooke, An Ovarian Cyst, Complicating Pregnancy; Obstructing Labor and Becoming Gangrenous in the Puerperal State. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 2, S. 37—38.

Hornaday, H. F., Chronic Ovaritis. Kansas Medical Journal, 1890, II, S. 510—512.

d'Hotman de Villiers, Anomalie des organes génitaux externes chez une femme de 21 ans. Archives de tocologie, 1890, XVII, S. 272—275.

Jacobsen, Oscar, Case of Puerperal Eclampsia six Days after Delivery, Death. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 8, 3495, S. 395.

Keene, S., Intraligamentous Ovarian Cystomata. Canada Lancet, 1889/90, XXII, S. 225—271.

Keller, C., Zur Diagnose des Schleimhautsarcoms des Uteruskörpers. Mit 2 Tafeln. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 19, 1890, Heft 1, S. 116—133.

Kessler, Leonhard, Bemerkenswerthe Befunde in einem Myxadenoma cysticum der vorderen Muttermundslippe. Mit 2 Tafeln. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 1, S. 146—174.

Ladouce, Contribution à l'étude du sarcome de l'ovaire. Thèse de Paris, 1890.

Landau, Theodor, und Abel, Karl, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Gebärmutterhalses. Mit 26 Abbildungen. Aus LANDAU's Privatklinik in Berlin. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 2, S. 199—300.

Landau, Theodor, Ueber einige Anomalien der Brustdrüsensecretion. Aus der Privatklinik für Frauenkrankheiten von L. LANDAU zu Berlin. Deutsche med. Wochenschr., 16. Jahrg., 1890, No. 33, S. 745—747.

Marx, Maurice, Colpocèle postérieure. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 4°. SS. 65.

Mordret, Ernest, Etude anatomo-pathologique et clinique sur les salpingo-ovarites. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 79.

Nebe, Gustav. Ueber Harnleiterscheidenfisteln. Halle a. S., Hofbuchdr. von C. A. Kaemmerer & Co., 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Orthmann, G. D., Ueber Kraurosis vulvae. Aus der A. MARTIN'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten in Berlin. Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 19, 1890, Heft 2, S. 283—296.

Orthmann, E. G., Ueber Tubenschwangerschaften in den ersten Monaten, mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Befunde. Aus der A. MARTIN'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten. Mit 3 Tafeln Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 19, 1890, Heft 1, S. 143—148.

Palmer, C. D, A Rare Case of Ovarian Tumor and Ovariotomy. Journ. Med. Coll. Ohio, 1890, I, No. 2, 3.

Péchevin et Petit, Paul, Fibro-myôme et grossesse tubaire. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, fasc. 11, S. 250—252.

Pfeifer. Victor, Ueber eine eigenartige Geschwulstform des Uterusfundus. Deciduoma malignum. Aus CHIARI's path.-anat. Institut an der deutschen Universität zu Prag. Prager med Wochenschr., 15. Jahrg., 1890, No. 26, S. 327—329.

Pollock, C. S., Cyst of the Ovary of a Mare. Transact. Obstetr. Soc., London, 1890, XXXI, S. 234.

Quisling, N., Prolapsus uteri completa bei einem neugeborenen Kinde. Archiv für Kinderheilkunde, Band 12, Heft 1, 2, S. 81—85.

Riedinger, Hubert, Defectus vaginae, Haematometra et Hydrosalpinx. Zeitsch. f. Heilkunde, Band 11, 1890, Heft 2, 3, S. 237—254.

Roussel, Mlle, Troubles sympathiques du coeur dans les maladies de l'utérus. Thèse de Paris, 1890.

Ruge, Carl, Das Mikroskop in der Gynäkologie und die Diagnostik. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 19, 1890, Heft 1, S. 178—205.

Rutherfoord, H. T., Report on Dr. Fenton's Case of Fibrocystic Tumour of the Uterus. Brit. Gynaec. Journal, London, 1890—91, VI, S. 51—57. With 1 Plate.

Sainton, Abcès de l'ovaire. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Tome IV, No. 15, S. 415—416.

Santoni, Contribution à l'étude des kystes du vagin, principalement au point de vue historique et anatomique. Thèse de Paris, 1890.

Schlesier, Max, Ein Fall von spondylothetischem Becken. Halle, 1890. SS. 32. 8°. Inaug.-Dissert.

Schubert, Martin, Complication von Carcinom beider Ovarien und des Peritoneums mit Gravidität. 88. 32. 8°. Halle, 1889. Inaug.-Dissert.

Schwartz, Ed., Note sur un cas d'ovariotomie pour un petit kyste de l'ovaire enclavé dans le cul-de-sac de Douglas. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIII, Juin 1890, S. 450—453.

Slaviansky, Sur les inflammations des ovaires (Oophorites). Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIII, Juin 1890, S. 109—126.

Steffeck, P., Zur Entstehung der epithelialen Eierstocksgeschwülste. Mit 2 Tafeln. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 19, 1890, Heft 2, S. 236—276.

Inhalt.

Den Originalarbeiten beizugebende ***Abbildungen,*** welche ***im Texte*** zur Verwendung kommen sollen, sind in der Zeichnung so anzufertigen, dass sie durch ***Zinkätzung*** wiedergegeben werden können. Dieselben müssten als Federzeichnungen mit schwarzer Tusche auf glattem Carton gezeichnet sein. Ist diese Form der Darstellung für die Zeichnung unthunlich, und lässt sich dieselbe nur mit Bleistift oder in sogen. Halbton-Vorlage herstellen, so muss sie jedenfalls so klar und deutlich gezeichnet sein, dass sie im Autotypie-Verfahren (Patent Meisenbach) vervielfältigt werden kann. ***Holzschnitte*** können nur in Ausnahmefällen zugestanden werden, und die Redaktion wie die Verlagshandlung behalten sich hierüber von Fall zu Fall die Entscheidung vor. Die ***Aufnahme von Tafeln*** hängt von der Beschaffenheit der Originale und von dem Umfange des begleitenden Textes ab. Die Bedingungen, unter denen dieselben beigegeben werden, können daher erst bei Einlieferung der Arbeiten festgestellt werden.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 1. März 1891.	No. 5.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Ueber eine neue Modification der Phloroglucinentkalkungsmethode.

Von Docent Dr. **Haug**, München.

Obwohl das Phloroglucin schon seit geraumer Zeit in der mikroskopischen Technik [1]) eingeführt war, so konnte es doch keine rechte, allgemeine Verbreitung als Entkalkungsmittel finden. Es mag das vielleicht zum Theil seinen Grund haben darin, dass die procentuarischen Angaben bezüglich der Lösungsverhältnisse nicht in bestimmten Grenzen gehalten waren und dadurch die Anwendungsweise dem individuellen Ermessen des Einzelnen überlassen blieb, der dann nach einem Misserfolge, wie er gerade in Folge nicht ganz passender Procentverhältnisse nirgends leichter sich zeigen kann, als beim Phloroglucin, lieber wieder zu seinem ihm lieb gewordenen sicheren Salpeter- oder Salzsäure-

1) **Andeer**, Centralblatt für die medic. Wissensch. 1884. S. 193; S. 579 u. — Internationale Monatschrift f. Anatomie u. Histologie, Vol. I, S. 350 u. ff. (in diesem Artikel wird das Phl. zu Gefässstudien empfohlen).

verfahren zurückkehrte, das auch für das genaue Studium des Knochens selbst wohl oft noch den Vorzug behalten dürfte. Diese Misserfolge gaben sich meist kund entweder in einer nicht genügenden Entkalkung oder in einem Uebermass derselben bis zum völlig breiigen Zerfalle der Präparate bei nur einigermassen zu langer Einwirkung; ferner leidet die Färbbarkeit, sobald die Nachbehandlung eine nicht ganz sorgfältige ist.

Nicht Wenige mögen auch, besonders bei empfindlichen Objecten, nicht den Muth gehabt haben, so colossale Procentsätze von ClH ihren Präparaten zuzumuthen.

Ein grosser Theil dieser Schattenseiten fällt aber weg, sobald es in richtiger Weise angewandt wird und wir besitzen thatsächlich bislang kein Mittel, das uns erlaubte, ein knochenhaltiges Präparat in kürzerer Zeit völlig kalkfrei und schnittfähig zu machen, als das Phloroglucin.

Wir können wohl kaum annehmen, dass das Phloroglucin als Derivat des Resorcins selbst kalklösend wirke; vielmehr scheint seine Hauptschwerkraft darin zu liegen, dass es gewissermassen eine sämmtliche Weichgebilde (auch nervöse Organe) umfassende Schutzkraft gegenüber der sonst in diesem Procentverhältnisse nicht gut anwendbaren Säure ausübt. Bloss dadurch kann es uns möglich werden, in der unglaublich kurzen Zeit von Stunden Knochen völlig zu entkalken, zu deren histologisch brauchbarer Erweichung wir sonst mindestens soviel Tage, ja Wochen brauchen.

Das Phloroglucin, ein Derivat des Resorcins, Trioxybenzol und Isomer der Pyrogallussäure, kommt in Form eines weisslich-gelben krystallinischen Pulvers in den Handel und erinnert in Gewicht und Consistenz an frische Hämatoxylinpulver. In kaltem Wasser ist es sehr schwer löslich, etwa mehr in heissem. Setzt man einer solchen Lösung Salzsäure zu, so nimmt sie eine leicht gelbliche Färbung an; nach dem Erkalten fallen bei gesättigten oder leicht übersättigten derartigen Solutionen gelbe bis gelbbraune lange Krystallnadeln aus.

Mit pflanzlichen, hauptsächlich holzigen Substanzen gibt das Salzsäurephloroglucin die von Wiesner zuerst nachgewiesene charakteristische Rothfärbung, die Ligninreaction.

In wässrigen Phloroglucinlösungen gibt Eisenchlorid eine violette Reaction.

Solche Lösungen, die ad libitum kalt oder heiss gesättigt und mit ungefähr 20—40 % Salzsäure versetzt waren, wurden bisher, soweit mir bekannt, gewöhnlich angewendet nach Angabe des einführenden Autors, Andeer, der (l. c.) sagt, man solle eine Messerspitze Phloroglucin in 1 Liter warmen Wassers lösen und nun je nach dem Härtegrad der Knochen 20—40 % Salzsäure zusetzen.

Diese procentuarischen Angaben sind etwas zu wenig stricte gefasst und sind gerade deshalb, abgesehen davon, dass in der ganzen bisherigen Methode der Modus der Lösung nicht in der am günstigsten wirkenden Weise vorgenommen ist, viel Schuld daran gewesen, dass man mit dem Phloroglucin öfters Misserfolge aufzuweisen hatte. Ich bin nun durch eine Reihe von Versuchen an den verschiedensten Knochen, besonders aber an den die Medulla umkl

denden Wirbelpartieen und an Schläfenbeinen vieler Thiere und auch des Menschen zu folgendem Endresultat gelangt:

Mittelst Säurephloroglucin kann thatsächlich in der kurzen Zeit von Stunden, wo wir sonst Tage, Wochen und Monate brauchten, eine vollständige Entkalkung aller Knochen des Wirbelthierkörpers ohne Structurveränderung und mit Erhaltung der mikroskopisch nothwendigen Tingibilität erreicht werden.

Man löse aber das Phloroglucin nicht in Wasser, sondern in Säure und zwar lässt sich wohl Salzsäure, besser aber noch Salpetersäure verwenden. Die Säure wird mit dem Phloroglucin erwärmt und erst nachträglich Wasser zugegossen: 1 g Phloroglucin wird mit 10 g reiner, nicht rauchender Salpetersäure langsam und vorsichtig(!) über der Flamme erwärmt; bald tritt, oft unter heftigem Brodeln und unter Entweichung von Dämpfen (salpetrige Säure?) eine tief dunkelrubinrothe Färbung und mit ihr die Lösung ein. Jetzt wird mit 50 ccm Wasser (Aq. destill., nicht Brunnenwasser) verdünnt; die Farbe wird entsprechend heller rubinroth und nach dem Erkalten fällt nichts oder wenig mehr aus. Wünscht man mehr Flüssigkeitsmenge, so kann man, unbeschadet des Phloroglucingehaltes noch 50 ccm Wasser zufügen, aber der Säurezusatz muss gleichzeitig wieder entsprechend erhöht werden; das muss bei allen weiteren Wasserzusätzen festgehalten werden, aber er braucht bei Salpetersäure wohl kaum je 20 % zu übersteigen. (Ausser sehr harten Knochen 35 % Salpeter oder 45 % Salzsäure!)

Statt der Salpetersäure kann auch Salzsäure verwendet werden, aber sie steht entschieden der ersteren nach. Hier muss der Procentsatz auf 30 % mindestens erhöht werden. Es wird also 1 g Phloroglucin in 15 ccm Salzsäure unter starker Erwärmung gelöst; die Lösung bekommt eine lichte, hellgelbe, klare Farbe. Hierauf wird mit 50 ccm Wasser verdünnt und ganz in derselben Weise wie bei der Salpetersäure eventuell weiter Wasser zugegeben. Bezüglich des Modus der Lösung ist zu bemerken, dass es entschieden sehr zu empfehlen ist, erst die Säure mit dem Phloroglucin in der Wärme zu verbinden und dann zu verdünnen und nicht das frühere umgekehrte Verfahren anzuwenden, in die wässrige Phloroglucinlösung die Säure zu geben; es scheint nämlich erst durch das Erhitzen sich eine innige chemische Verbindung, ein salz- oder salpetersaures Phloroglucinsalz sich zu bilden, das leicht in Wasser löslich ist, viel mehr gebundenes Phloroglucin enthält und dadurch eine gleichbleibende controlirbare Wirkung erzeugt. Manchmal wird es auch angezeigt sein, wenigstens bei Salzsäure-Verwendung, noch einen Zusatz von ClNa etwa 0,5 : 100,0 zu machen, um den bei dieser Säure gern eintretenden, durch Quellung bedingten Veränderungen zu begegnen.

Der weitere Gang ist nun folgender: In eine entsprechende (50—100 ccm) Menge der erkalteten klaren Flüssigkeit wird nun das gut fixirte und eventuell gehärtete (in Sublimat, Alkohol, Chrom) Präparat, nachdem es vorher sorgfältig in Wasser abgespült ist, eingelegt, bei gewöhnlicher Zimmertemperatur.

Die Entkalkung geht nun, wie gesagt, ausserordentlich rasch vor sich (so bei kleineren, nicht sehr harten Knochenpartieen oft schon in einer halben bis ganzen Stunde, bei Felsenbeinen etc. dauert es länger,

aber auch meist nur etliche Stunden, bloss bei Zähnen zieht sich der Process etwas mehr in die Länge [1—2 Tage!]) und beansprucht deshalb eine immerwährende Ueberwachung. Es muss immer wieder in kurzen Zwischenräumen die Consistenz geprüft werden; sobald sie als schnittfähig erachtet werden kann, werden die oft leicht röthlich verfärbten Stücke herausgenommen und nun sofort in fliessendem Wasser (wenigstens bei unempfindlicheren Objecten) so lange ausgewaschen, bis alle Säure entfernt ist, also wenigstens 24 Stunden lang. Es ist dies absolut nicht zu umgehen, weil sonst die Färbbarkeit leidet entweder in der Weise, dass die Farbstoffe schwer eindringen oder dass die gefärbten Schnitte durch baldiges Abblasen untauglich werden.

Dann wird wie sonst nachgehärtet und in Paraffin oder Celloidin geschnitten. Es lassen sich die meisten Einzelfärbungen, Doppel- und Mehrfachfärbungen sowohl im Schnitte (z. B. Hämatoxylin und Carmin neutral oder Ammoniak-Lithion-Carmin mit Pikrinsäure) als auch im Stücke (Doppelfärbung mit Hämatoxylin und Carmin oder mit Boraxcarmin und Nachhärtung in Pikrinalkohol) sehr schön durchführen.

Ich habe oben erwähnt, dass die Salpetersäure vorzuziehen sei. Nicht deshalb, weil die Zeitdauer eine kürzere ist; die bleibt sich ziemlich gleich. Aber die Formelemente bleiben bei der Salpetersäure viel besser erhalten und werden viel schöner gefärbt als bei der Salzsäure, die besonders bei endochondralen Knochen kaum zu gebrauchen ist. Die Salpetersäure wirkt entschieden schonender; Knorpelzellen, Perichondrium u. s. w. halten sich gut und deutlich, schön tingibel.

Es kann also das Phloroglucin (Salpeters.) zu jeder Entkalkung sowohl bei normalen als pathologischen Objecten benutzt werden, besonders aber dürfte es da angezeigt sein, wo es uns darauf ankommt, in kürzester Zeit dem Knochen eine schnittfähige Consistenz zu verleihen.

Referate.

Aievoli, E., Erste experimentelle Untersuchungen über die pathologische Histologie des Nucleus. (Il progresso medico, Anno IV, No. 30, Oct. 1890.)

Der Verf. hat sich vorgenommen, die ersten histologischen Veränderungen zu untersuchen, welche am Zellkern in Folge einer sehr leichten, elementaren (wie er sich ausdrückt) Ernährungsstörung auftreten; für jetzt beschränken sich seine Studien auf die Niere und die Lunge. Die Ernährungsstörung in den parenchymatösen Elementen des ersteren wurde durch vorübergehende (14 Minuten) Aufhebung der Circulation hervorgebracht, in der zweiten liess er die Thiere sehr kalte Luft, bis 120 ° C einathmen. Sowohl in den Lungen- als in den Nierengefässen fand der

Verf. körnigen Zerfall des Blutes, mit Bildung von Pigmentschollen und hie und da kleine Hämorrhagieen; in den kleinen Gefässen bemerkte er dagegen eine intensive Wanderung von Leukocyten, welche die perivasculäre Zone in ziemlich bedeutender Ausdehnung infiltrirte. Die Veränderungen des Nucleus betreffen besonders die Epithelialzellen der Niere und der Lungenalveolen; neben Kernen von vollkommen normalem Aussehen sieht man viele andere, offenbar einer Alteration anheim gefallene. Gewöhnlich bewahrt der Kern noch seinen scharfen Umriss, zeigt aber an seiner Peripherie eine dunkle Masse, von krystallinischem Ansehen (aber ohne bestimmbare geometrische Formen), welche das Licht stark bricht. Diese krystallinische Masse, welche nach den Untersuchungen des Verf.'s nicht von Blutfarbstoff herrührt, ist an den verschiedenen Kernen mehr oder weniger reichlich vorhanden, sodass man ihre fortschreitende Bildung von wenigen an der Peripherie des Nucleus abgelagerten Körnchen bis zur vollständigen Umbildung desselben in eine dunkle, homogene Masse beobachten kann. Durch die verschiedene Anordnung und Menge dieser Substanz entstehen verschiedene Gestalten, Halbmonde, Hufeisen, vollständige Ringe, bis zur dichten, homogenen Platte. Was den Ursprung dieser Substanz betrifft, so hält der Verf. sie für lokalen Ursprungs, für eine Umbildung der Elemente, welche den Nucleus selbst ausmachen.

O. Barbacci (*Modena*).

Arnheim, Coagulationsnekrose und Kernschwund. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 367.)

Verf. unterzieht den Begriff der Coagulationsnekrose einer eingehenden kritischen Besprechung und äussert sich dahin, dass es sich nicht, wie Weigert ausgeführt hat, um eine Gerinnung des Protoplasmas unter dem Einfluss der circulirenden Lymphe handeln könne. Die allen Coagulationsnekrosen eigenthümliche Erscheinung des Kernschwundes lässt sich durch Einlegen in dünne Salzlösungen und verdünnte Alkalien bei frischen Gewebsschnitten schon nach 18, bei Gewebsstückchen in den Randpartieen schon nach 24 Stunden erzielen. Verf. bezieht diesen Vorgang unter Zugrundelegung der chemischen Eigenthümlichkeiten des Nucleins auf eine Auflösung der Kernsubstanz. Am besten wirkten jene Lösungen in einer Concentration, wie sie den Flüssigkeiten des lebenden Körpers zukommt. Auch die anatomischen Verhältnisse bei nekrotischen Processen sprechen für eine Auflösung der Kerne. Die feste Consistenz der abgestorbenen Herde wird dann weiterhin, wie schon Virchow früher angenommen hat, durch eine Wasserabgabe und Eindickung des Zellmateriales bedingt.

Ribbert (*Bonn*).

Beprieff, A. W., Ueber Intraabdominaldruck. (Wratsch, 1890, No. 18, 20 und 22.) [Russisch.]

Die Versuche des Verf.'s sind an todten und lebenden Hunden ausgeführt worden. Der Druck wurde in der Harnblase, im Rectum, im Magen, in der Vena cava inf. und direct in der Bauchhöhle (nach Durchstechung der Bauchdecken) gemessen. Die Leichen waren immer frisch; die lebenden Thiere waren entweder vorher gut gefüttert oder aber hungerten einen oder zwei Tage vor dem Versuche. Zum Theil wa

seiner Leitung prüfte Verf., nachdem er zuvor festgestellt hatte, dass eine einmalige Chloroformnarkose und eine einmalige Darreichung von Chloroformwasser nicht die gleiche Wirkung hat, nochmals das letztere und ausserdem Paraldehyd und Chloralhydrat. Auch diese Versuche ergaben, nachdem mehrere Dosen der Substanzen an mehreren Tagen nach einander verabreicht waren, einen gesteigerten Eiweisszerfall.

Ribbert (*Bonn*).

Klemperer, Ueber die Veränderung der Nieren bei Sublimatvergiftung. [Aus dem patholog. Institut und der I. med Klinik zu Berlin.] Von der Berl. medic. Facultät gekrönte Preisarbeit. (Virchow's Archiv, Bd. 118, p. 445.)

Verf. suchte sich über die Veränderungen der Nieren bei Sublimatvergiftung einmal auf Grund der in 26 von ihm aus der Literatur zusammengestellten Fällen und in einem von ihm selbst beobachteten mitgetheilten Befunde an diesen Organen Klarheit zu verschaffen. Doch gewann er auf diesem Wege keine befriedigenden Resultate. In allen länger dauernden Fällen wurde parenchymatöse Entzündung der Niere in einem Drittel aller Beobachtungen auch Kalkablagerung constatirt. Gerade letztere noch ungenügend aufgeklärte Erscheinung veranlasst Klemperer, sich auch dem Thierexperimente zuzuwenden. Zunächst kam es darauf an, festzustellen, ob die Kalkablagerung eine Erklärung darin finde, dass der Niere mehr Kalk zugeführt würde, ob nämlich nach der Annahme von Prévost durch das Sublimat eine Auslaugung von Kalksalzen aus den Knochen und eine Vermehrung derselben im Blut veranlasst würde. Daraufhin angestellte Analysen ergaben, dass in den Fällen, in denen Kalk in den Nieren abgelagert war, das Blut nicht mehr Kalksalze als in der Norm enthielt, dass dagegen der Harn ärmer daran war. Eine Entkalkung der Knochen ist also nicht anzunehmen. Die weiteren Untersuchungen drehten sich nun um die Frage, in welchen Theilen der Nieren der Kalk abgeschieden wird. Verf. fand, dass dies zuerst geschieht in den gestreckten Kanälen und zwar in den diese füllenden Cylindern, dass die Ablagerung dann auf die Lumina der Tubuli contorti fortschreitet und später auch die nekrotisch gewordenen Epithelien betheiligt. Die bei den menschlichen Vergiftungsfällen gefundenen Veränderungen der Nieren stimmen mit den Resultaten der Thierexperimente in der Hauptsache überein. Sie sind indes nicht charakteristisch für die Sublimatvergiftung, da sie ihr nicht ausschliesslich zukommen.

Ribbert (*Bonn*).

Coën, Eduardo, Ueber acute Inanition. Experimental-Beobachtungen. (Bullet. delle Scienze mediche, Bologna, 1890, Ser. VI Vol. I.)

Der Verf. hat sich vorgenommen, zu untersuchen, welche Krankheitszustände sich in den verschiedenen Geweben und Organen des Körpers entwickeln, wenn ein Thier in Folge von acuter Inanition stirbt.

Nachdem er die heutigen Kenntnisse über diesen Gegenstand auseinandergesetzt hat, geht er zu seinen eigenen Versuchen über, welche an Kaninchen und Katzen ausgeführt wurden. Das Fasten, welches

diese Thiere unterworfen wurden, war für einige ganz streng, für andere weniger, indem man ihnen erlaubte, zu trinken.

Diese Versuche haben gezeigt, dass die acute Inanition viele und verschiedenartige Läsionen in allen Organen und Geweben des Körpers hervorbringt. Diese Läsionen stehen im Verhältniss zur Dauer der Inanition: je länger diese gedauert hat (bei Darreichung von ein wenig Wasser), desto grösser sind die Läsionen. Die zahlreichen anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche man in diesen Fällen antrifft, können in zwei Klassen eingetheilt werden: Kreislaufsstörungen und Entartungsvorgänge.

Unter den Kreislaufsstörungen zeichnet sich die Blutstauung aus, welche in allen Organen deutlich erscheint; so findet sie sich in der Arachnoidea, im Gehirn, in der Lunge, im Herzen, im Gastrointestinalapparat, und ziemlich intensiv in Leber, Milz und Nieren. Mit der Blutstauung verbindet sich die Hämorrhagie, und so finden sich hämorrhagische Herde in der Lunge, Milz, Leber und den Nieren. Endlich tritt als Kreislaufsstörung auch die Entzündung auf. Sie lokalisirt sich entweder auf den Schleimhäuten, oder im Parenchym der Organe, oder im interstitiellen Gewebe. Man bemerkt beständig eine acute, mehr oder weniger intensive, mehr oder weniger diffuse Gastroenteritis; begrenzte acute Hepatitis und Glomerulitis; einen entzündlichen, interstitiellen Process, welcher sich im interfibrillären und interfasciculären Bindegewebe der Muskeln localisirte, sowie im Bindegewebe der Glisson'schen Kapsel, da, wo diese die Gefässe im Innern der Leber umfasst.

Die Blutstauung entsteht durch die Schwächung der Herzthätigkeit (wegen der Degenerationsprocesse im Herzen), und diese, wenn sie andauert und erschwert wird, bringt Hämorrhagieen hervor, welche leicht zu Stande kommen, weil die Gefässe in ihrer Ernährung geschädigt sind. Die Entzündung, während sie eine prädisponirende Ursache in der Stauung findet, wird vielleicht durch den Reiz hervorgerufen, welchen die Anhäufung von Rückbildungsstoffen, wegen der geänderten Ernährungsbedingungen, im Kreislaufe ausübt, welche Stoffe, sei es wegen der Läsionen der Nieren, sei es wegen Schwächung der Herzthätigkeit, nicht aus dem Organismus entfernt werden konnten.

Als Ausdruck der Degenerationsvorgänge finden wir an erster Stelle die Atrophie, welche Protoplasma und Kern ergreift, ersteres vorzugsweise und stärker, als letzteren. Im Gehirn ist die Atrophie der Ganglienzellen deutlich sichtbar. Atrophisch werden ferner die Muskelfasern des Herzens und der anderen Muskeln, die Zellen der Drüsenapparate des Magens und Darmes, auf sehr deutliche Weise die der Milzpulpa, sowie die Epithelialzellen der Leber. Die Zellen der Niere scheinen diese Form der Degeneration nicht zu erleiden.

Ausser der Atrophie ist die trübe, albuminoide Entartung zu erwähnen, welche sich ebensowohl in den Muskelfasern, als in den zelligen Elementen der Magen-, Darm-, Leber- und besonders der Nierendrüsen lokalisirt. Niemals wurde fettige Degeneration aufgefunden. Endlich ist zu erwähnen, dass in den Zellen der Lungenalveolen die vacuoliforme Degeneration auftritt.

Alle diese atrophisch-degenerativen Erscheinungen werden durch den Mangel der Ernährungselemente bedingt, welche im physiologischen Ernährungszustande dazu dienen, die zelligen Elemente aufrecht zu erhalten und ihre Function und Reproduction zu erlauben. Schwerer ist es zu erklären, warum in den verschiedenen Geweben und Organen bald mehr der eine, bald der andere Degenerationsvorgang stattfindet, und der letzte Grund wird vielleicht in der organischen Structur und Constitution der verschiedenen zelligen Elemente zu suchen sein. *E. Coën (Bologna).*

Canalis und **Morpurgo,** Ueber den Einfluss des Hungers auf die Empfänglichkeit für Infectionskrankheiten. (Fortschritte der Med., Bd. VIII, No. 18.)

Von der von den Pathologen und Hygienikern allgemein angenommenen Ansicht ausgehend, dass der Hunger, das Elend und Entbehrungen aller Art die Empfänglichkeit für Infectionskrankheiten steigern, haben die Verff. die bisher experimentell noch nicht behandelte Frage, inwieweit durch den Hunger die Empfänglichkeit für Infectionskrankheiten beeinflusst wird, an der Hand von Thierversuchen zu lösen versucht.

Als Versuchsthiere dienten Tauben, Hühner und weisse Ratten, als Impfmaterial frische virulente Milzbrandculturen, gegen welche, wie Controlversuche ergaben, die genannten Thiere unter gewöhnlichen Verhältnissen immun waren. Die Resultate der Versuche sind folgende:

1) Tauben gehen constant an Milzbrand zu Grunde, wenn sie gleichzeitig mit der Impfung zu hungern beginnen (unter Hunger verstehen die Verff. die vollständige Abstinenz der Nahrung).

2) Tauben, welche 6 Tage vor der Impfung gehungert haben, überstehen die Infection, wenn sie unmittelbar nach der Impfung wieder gefüttert werden; sie gehen aber fast constant zu Grunde, wenn die Hungerperiode länger als 6 Tage gedauert hat.

3) Lässt man Tauben, welche mit Milzbrand inficirt sind, nur zwei Tage lang hungern, so erliegen sie, auch wenn sie nach dieser Zeit wieder gefüttert werden, stets der Infection, welche unter diesen Verhältnissen langsamer verläuft.

4) Exstirpation des Pankreas setzt die Widerstandsfähigkeit der Tauben gegen Milzbrand nur auf kurze Zeit herab.

5) Tauben, welche erst 8 Tage nach der Infection zu hungern beginnen, gehen nicht selten an Milzbrand zu Grunde; hierdurch wird mit Sicherheit bewiesen, dass die Milzbrandbacillen längere Zeit (bis 8 Tage) im Taubenkörper lebensfähig und virulent bleiben können.

6) Hühner werden ebenfalls durch vollständige Abstinenz der Nahrung für die Milzbrandinfection empfänglich.

7) Die bei Tauben und Hühnern beobachtete Empfänglichkeit für die Milzbrandinfection kann nicht auf die Temperaturerniedrigung bezogen werden, welche in Folge des Hungers eintritt, da die Thiere gesund bleiben, wenn man sie nach der Infection künstlich durch Eintauchen in ein Wasserbad einer gleichen Temperaturerniedrigung unterwirft, aber zugleich reichlich füttert.

8) Weisse Ratten können durch Hungern für Milzbrand nicht empfänglich gemacht werden. *Schmorl (Leipzig).*

Aievoli, E., Sul preteso valore microbicida dell' albume d'uovo. [Ueber den angeblichen Mikrobien tödtenden Werth des Eiereiweisses.] (Riforma medica, 1890, No. 158.)

Der Verf. nimmt die Versuche von Wurtz über den angeblichen Mikrobien tödtenden Werth des frischen Eiereiweisses wieder auf und gelangt zu Resultaten, welche sich nicht wenig von denen des französischen Forschers unterscheiden. Er verfuhr bei seinen Untersuchungen auf folgende Weise: Nachdem er die Eischale sorgfältig gewaschen und desinficirt hatte, durchbohrte er das spitze Ende mit einem sterilisirten Bohrer und brachte es auf die Mündung einer Kulturröhre, die er vorher sterilisirt hatte. Dann durchbohrte er das entgegengesetzte Ende; das Eiweiss floss langsam in die Röhre, und wenn diese etwa zum vierten Theile gefüllt war, unterbrach er den Ausfluss und verschloss das Glas, das er dann in einen Thermostaten bei 36—38° C stellte. Mit einem Platindraht brachte er in diese Röhren ein wenig reines Kulturmaterial von Mikroorganismen und rührte lange um, um dasselbe möglichst gleichmässig in dem so zubereiteten Kulturmittel zu vertheilen. Er operirte mit folgenden Mikroorganismen: Bacillus anthracis, Bacillus typhosus, Kommabacillus, Diplococcus lanceolatus, Bacillus cholerae gallinarum, Micrococcus tetragenus, Bacillus megatherium.

Nachdem er die so inficirten Röhren eine Woche lang im Thermostaten gelassen hatte, machte er aus ihnen Uebertragungen auf Fleischbrühe oder Gelatine. In den ersten Tagen erschienen diese neuen Culturen vollkommen steril, aber wenn er länger wartete, 22 Tage, sah er charakteristische Kolonieen sich in denjenigen Röhrchen entwickeln, in welche er den Bacillus anthracis, den Micrococcus tetragenus und den Bacillus cholerae gallinarum übertragen hatte. Indessen verlief die Entwicklung des B. anthracis unter diesen Umständen auf eine von der gewöhnlichen etwas abweichende Weise, sowohl indem die Gelatine sich nicht frühzeitig verflüssigte, als auch wegen des Erscheinens vieler grosser Blasen. Die directe Untersuchnng zeigte auf dem Kulturboden zahlreiche sporentragende Fäden.

Ein Meerschweinchen, welchem der so cultivirte M. tetragenus eingeimpft wurde, starb nach sieben Tagen und in seinem Blute fand sich der Mikroorganismus in Menge vor; ein anderes aber, mit dem B. anthracis inficirtes, zeigte nur eine örtliche Läsion, welche in Heilung überging, während der Verf. mit dem saniösen Boden des Geschwürs und dem aus der Umgebung durch Scarification erhaltenen Blute den charakteristischen Bacillus weiter cultiviren konnte.

Aus diesen Versuchen folgt also, dass die angebliche, Mikrobien tödtende Wirkung des Hühnereiweisses wenigstens keine allgemeine Thatsache ist, und für diejenigen Mikroorganismen, bei denen sie aufgetreten ist, möchte der Verf. annehmen, dass es sich hier nicht um eine wirkliche Mikrobien tödtende Wirkung des Eiweisses, sondern um einen möglichen Lebensstillstand der Culturen handle, von denen die Impfstoffe entnommen wurden: derselbe Einwurf, der Wurtz von Duclaux gemacht wurde.

Es folgt jedoch deutlich aus den von dem Verf. beobachteten Thatsachen, dass das Hühnereiweiss im Stande ist, eine Aenderung in dem

biologischen Verhalteu einiger Mikroorganismen hervorzubringen, welches in einer Verlangsamung ihrer Entwicklung und in einer Abschwächung und Verzögerung ihrer pathogenen Wirkung besteht. Welchem Einflusse dies zuzuschreiben sei, ist für jetzt schwer zu sagen; der Verf. wäre geneigt, eher an eine physikalische als eine chemische Einwirkung zu denken. *O. Barbacci (Modena).*

Stern, Ueber die Wirkung des menschlichen Blutes und anderer Körperflüssigkeiten auf pathogene Mikroorganismen. (Ztschrft. f. klin. Med. 1890. 18).

Verf. untersuchte die Einwirkung des mittelst blutiger Schröpfköpfe unter antiseptischen Cautelen gewonnenen menschlichen Blutes auf Mikroorganismen, welche für den Menschen pathogen sind. Der Grad des Einflusses wurde durch Zählung der in der betreffenden geimpften Blutmenge aufgegangenen Colonieen beurtheilt. Menschliches defibrinirtes Blut ist im Stande, gewisse pathogene Bakterien abzutödten; am stärksten wirkt es auf den Bac. choler. asiat. ein, etwas weniger auf den Typhusbacillus. Exsudat- und Transsudatflüssigkeiten zeigen dieselbe Eigenschaft, Bacillen abzutödten und zwar etwa in gleicher Stärke. Die bakterienfeindliche Wirkung des Blutes ist bei verschiedenen Individuen und bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten verschieden intensiv. Das Blut von Typhus- und Pneumoniekranken zeigt keine erheblichen Veränderungen seiner antibakteriellen Wirksamkeit. Das Wachsthum anderer pathogener Mikroorganismen (Milzbrand-Diphtherie-Eiterbakterien) in defibrinirtem menschlichen Blute wird zuweilen kurze Zeit verzögert, ist jedoch später ein ausgezeichnetes. Die bakterientödtende Eigenschaft des Menschenblutes wird durch halbstündige Erwärmung auf 60° aufgehoben; selbst stundenlange Erwärmung auf 30—41° ist völlig unwirksam. Dementsprechend ist das Blut hochfiebernder Kranker genau so wirksam, wie das fieberfreier. Die bakterienfeindliche Eigenschaft des Blutes nimmt, wenn dasselbe den Körper verlassen, im Verlauf von Tagen allmählich ab.

Das Abtödtungsvermögen ist ein begrenztes bezüglich der Zahl der eingeführten Bakterien, welche vernichtet werden.

Dass das in den Gefässen befindliche lebende Blut die genannten Eigenschaften hat, ist noch keineswegs bewiesen, wenn auch im höchsten Grade wahrscheinlich. Aus dem Erwähnten geht hervor, dass gerade die Mikroorganismen im menschlichen Blute nicht beobachtet waren, welche von demselben zerstörbar sind; das dürfte wohl einen causalen Zusammenhang haben. Gerade die Eiterkokken, welche nicht geschädigt werden, kommen in ihm vor. Doch sind, wie die Verhältnisse von Diphtherie und Milzbrand zeigen, die Eigenschaften des Blutes nicht die einzigen Ursachen, welche Bakterien auf den Ort ihrer Invasion beschränken.

Krehl (Leipzig).

Rovighi, M., Sull' azione microbicida del sangue in diverse condizioni dell' organismo. [Ueber die Mikrobien tödtende Wirkung des Bluts in verschiedenen Zuständen des Organismus.] (Riforma medica, 1890, No. 110.)

Durch diese Untersuchungen hat der Verf. versucht, festzustellen, ob die Mikrobien tödtende Eigenschaft des Blutes je nach dem Zustande des Organismus, dem es entnommen wird, sich abändert; seine Erforschungen erstrecken sich nicht nur auf Thiere, sondern auch auf den Menschen im gesunden und kranken Zustande. Als Methode bei seinen Untersuchungen hat er immer diejenige benutzt, deren sich Buchner bei seinen Studien über denselben Gegenstand bedient hat.

Zuerst hat der Verf. untersucht, ob das Blut einer gesunden Person die Eigenschaft besitzt, die bekanntesten pathogenen Keime zu zerstören, und hat gefunden, dass dasselbe den Typhusbacillus vollkommen vernichtet, während es auf Staphylococcus pyogenes aureus und auf den Friedländer'schen Pneumobacillus eine weniger energische und mehr vorübergehende Wirkung ausübt.

In einer zweiten Reihe von Experimenten hat der Verf. die Mikrobien tödtende Eigenschaft des Blutes Pneumonie- und Typhuskranker geprüft und mit der Wirkung des Blutes an schweren chronischen Dyskrasieen Leidender (Diabetes, chronische Nephritis, diffuse Carcinomatose) verglichen. Aus den, wenn auch nicht immer gleichmässig constanten Resultaten, welche er bis jetzt erhalten hat, glaubt der Verf. schliessen zu können, dass bisweilen in Zuständen acuter Infection, wie in der Pneumonie, die Mikrobien tödtende Kraft des Blutes abnimmt oder ganz fehlt, nicht nur für den Pneumonobacillus von Friedländer und für den Staphylococcus, sondern auch für den Typhusbacillus, während diese Eigenschaft im Blute von Kranken, welche an schweren Dyskrasieen leiden, erhalten bleibt.

Der Verf. hat auch festzustellen versucht, ob durch die Wirkung der Erwärmung des Körpers derartige chemische Veränderungen des Blutes hervorgebracht werden, dass sein Vermögen, Mikrobien zu zerstören, vermehrt oder vermindert wird. Er hielt zu diesem Zweck Kaninchen in einer auf 41—42° C erwärmten Umgebung, und wenn sie schon seit einigen Stunden merkliche Hyperthermie zeigten, entzog er ihnen Blut und überzeugte sich in seinen Versuchen mit demselben, dass es eine grössere Zahl von Typhusbacillen, von Bacillen der Septikämie der Kaninchen und Staphylokokken vernichtet, als das normale Kaninchenblut. Der Verf. untersuchte auch, bei welcher Temperatur diese mikrobientödtende Eigenschaft des Blutes am kräftigsten wirkt. Zu diesem Zweck inficirte er defibrinirtes Blut vom gesunden Menschen und solches vom normalen Kaninchen mit derselben Cultur (in Fleischbrühe) eines gegebenen Mikroorganismus, hielt die Versuchsröhrchen bei 12°, 36° und 42° C und nahm aus jedem in gleichen Zwischenräumen einen Tropfen, um daraus Plattenculturen auf Gelatine zu bilden, und dann die Colonieen zu züchten, welche sich gebildet hatten. Aus diesen Experimenten war deutlich zu sehen, dass die zerstörende Kraft des defibrinirten Blutes sowohl auf den Typhusbacillus als auf den Staphylococcus bei 12° langsamer und weniger energisch wirkt als bei 36°. Dagegen scheint dieser Einfluss des Blutes auf den Staphylococcus sich bei 42° schneller zu erschöpfen, so dass man nach 4—5 Stunden eine bedeutende Vermehrung dieses Mikroorganismus wahrnimmt. *O. Barbacci* (*Modena*).

Karlinski, Pyämie oder Lyssa? (Prager medicinische Wochenschrift, 1890, No. 14.)

Karlinski beobachtete einen Fall, in welchem sich im Anschlusse an eine Schussverletzung der Hand ein Zustand mit lyssaähnlichen Erscheinungen entwickelte. Der Kranke starb unter den Symptomen von Herzschwäche.

Bei der Section fand man Abscesse im Gehirn und Rückenmark, im Herzfleische und in den Nieren, frische Endocarditis an den Aortenklappen und auf das hohe Fieber zurückzuführende parenchymatöse Veränderungen der inneren Organe.

Ueberimpfungen von Rückenmarksstücken führten bei Hunden keine Erscheinungen herbei, die auf Lyssa schliessen liessen. In einigen Fällen trat Eiterung auf.

In den Leichenorganen sowie in den Eiterherden der Hunde fand man nur den Staphylococcus pyogenes aureus. *Dittrich (Prag).*

Roth, O., Ueber pathogene Mikroorganismen in den Hadern. (Zeitschrift f. Hygiene, Bd. VIII, Heft 2.)

Mit Rücksicht auf die Hadernkrankheit, als deren Erreger bis jetzt mehrere verschiedene Mikroorganismen erkannt worden sind, untersuchte Verf. die aus verschiedenen Geschäften Berlins und Zürichs stammenden Lumpen auf die Anwesenheit von pathogenen Bakterien. Die Versuchsanordnung, deren er sich dabei bediente, war folgende: er zerschnitt 1 resp. 3 gr Lumpen in möglichst kleine Stücke, brachte letztere in 50 resp. 80 ccm steriler Bouillon und liess sie hierin unter mehrfachem Umschütteln theils im Eisschrank, theils bei Zimmertemperatur mehrere Stunden verweilen. Mit dieser Bouillon legte er einerseits Plattenkulturen an, andererseits inficirte er mit derselben sowohl durch intraperitoneale als subcutane Impfung Kaninchen und Meerschweinchen.

Er fand hierbei drei verschiedene, für die genannten Thiere pathogene Bacillenarten, welche sich durch ihr culturelles Verhalten, welches im Original nachgelesen werden mag, von allen bisher beschriebenen pathogenen Bakterien unterscheiden.

Der Bacillus I, welcher dem Bacterium coli und dem Brieger'schen Bacillus nahe steht, tödtete Kaninchen und Meerschweinchen sowohl bei intraperitonealer als bei subcutaner Impfung, ohne locale Eiterungen zu erregen. Die Section der Versuchsthiere ergab Milzvergrösserung und starke Hyperämie sämmtlicher Organe, in deren Gefässen sich vereinzelt liegende, nie in grösseren Haufen zusammengeballte Bacillen fanden.

Bacillus II, welcher dem von Bordoni-Uffreduzzi bei der Hadernkrankheit gefundenen Proteus hominis ähnlich ist, führt nur bei intraperitonealer Impfung den Tod der Versuchsthiere herbei; es fand sich meist hochgradiges Oedem an der Impfstelle, Milztumor und Blutungen in den Lungen. Die Bacillen lagen in grossen Klumpen zusammengeballt innerhalb der Blutgefässe, in deren Umgebung das Gewebe häufig Nekrose zeigte. Bei subcutaner Impfung entstanden locale Abscesse.

Der dem Hauser'schen Proteus vulgaris ähnliche Bacillus III war nur für Kaninchen und Mäuse pathogen, welche sowohl bei subcutaner als bei intraperitonealer Application unter dem Bilde der hämorrhagischen Infection starben.

Ob die gefundenen Bacillen mit der Hadernkrankheit in irgend einem Zusammenhang stehen, ist, da sie mit keinen der bis jetzt bei dieser Krankheit nachgewiesenen Mikroorganismen identificirt werden können, nicht zu entscheiden, immerhin ist aber die Möglichkeit eines Zusammenhanges nicht ausgeschlossen, da ein so wenig typischer Symptomencomplex, wie er bei der Hadernkrankheit getroffen wird, auch durch verschiedene Mikroorganismen hervorgerufen werden kann.

Schmorl (Leipzig).

Hagenbach-Burkhardt, Ueber secundäre Eiterungen nach Empyemen bei Kindern. (Jahrbuch für Kinderheilkunde, XXXI, pg. 302.)

Bei Erwachsenen finden sich nach Empyemen, insbesondere nach solchen, welche sich an eine Pneumonie angeschlossen haben, mitunter secundäre Eiterungen, aber selten und fast ausschliesslich im Herzbeutel, im Bauchfell und in den Gehirnhäuten. Im Gegensatz hierzu betont Verf., dass die secundären Eiterungen nach Empyemen bei Kindern erstens sich häufig finden und zweitens an den verschiedensten Orten. Unter 26 vom Verf. in 4 Jahren beobachteten Empyemen, welche sich, mit Ausnahme von einem, das nach einem Scharlach auftrat, sämmtlich an Pneumonie anschlossen, fanden sich 12 mit folgenden secundären Eiterungen:

Otitis media suppurativa duplex 2 Fälle.
Pericarditis suppurativa 2 Fälle.
Panaritium 1 Fall.
Meningitis cerebrospinalis suppurativa 1 Fall.
Impetiginöse Pusteln 1 Fall.
Tiefe Abscesse an den Nates 1 Fall.
Peritonitis purulenta 1 Fall.
Pemphigus am Gesicht und an den Händen mit Panaritium 1 Fall.
Multiple Abscesse der Kopfhaut 1 Fall.
Abscess am oberen Augenlid 1 Fall.

Verf. gibt zwar für die Hautabscesse die Möglichkeit zu, dass dieselben durch eine von Aussen her hinzugetretene Infection entstanden sein könnten, hält aber doch die Eiterungen im Allgemeinen und ganz besonders die schweren Eiterungen innerer Organe für Metastasen der Empyemerkrankungen durch Vermittelung der Gefässbahnen.

Bakteriologisch untersucht wurde nur 1 Fall (Pemphigus mit Panaritium), es fanden sich Diplokokken, welche in der Grösse mit den von Demme nachgewiesenen übereinstimmten, aber auf Gelatine nur bei Zimmertemperatur üppig wuchsen, während die Demme'schen Kokken nur bei Brüttemperatur sich entwickelten. Verf. stellt schliesslich noch die Ansicht auf, dass ein Kind um so mehr zu secundären Eiterungen neige, je jünger es sei.

Windscheid (Leipzig).

Mircoli, Stefano, Alterazioni renali nella pertosse. [Alterationen der Niere im Keuchhusten.] (Archivio per le scienze mediche. Anno 1890, Vol. XIV, No. 4, pg. 63.)

Nachdem der Verf. in Erinnerung gebracht hat, dass man bis heute nicht weiss, ob beim Keuchhusten Veränderungen in der Niere statt-

haben oder nicht, und nach Anführung der Meinungen der Autoren über dieses Problem, berichtet er über die Alterationen der Niere, welche er als Complication des Keuchhustens in drei Epidemieen dieser Krankheit in Monterubbiano beobachtet hat. Aus seinen klinischen und anatomisch-pathologischen Untersuchungen folgt:

1) dass der Keuchhusten häufig von Albuminurie begleitet ist (etwa 12 %);

2) dass die den Keuchhusten complicirende Albuminurie durch Alteration des Nierenparenchyms (Coagulationsnekrose des Nierenepithels in verschiedenem Grade) hervorgebracht wird und den Tod von 5—6 % der Kinder verursacht;

3) dass, wenn man einen Monat nach dem Anfange des Keuchhustens in den Kulturen der Nieren keine Parasiten gefunden hat, man daraus nicht schliessen darf, dass diese zu Anfang nicht vorhanden sein und eine krankmachende Wirkung ausüben konnten, dass aber unabhängig von ihnen die Störung des Kreislaufs ein mächtiger Factor für die Nierenläsion sein muss.

Obgleich wir die Mittheilung des Dr. Mircoli sehr interessant finden, scheint uns doch der Schluss ein wenig übereilt, das Nierenleiden führe 5—6 % der an Keuchhusten leidenden Kinder zum Tode, denn die sehr beschränkte Anzahl der von ihm beobachteten Fälle genügt nicht, um eine solche Regel aufzustellen. *Coën (Bologna).*

Mannaberg, Zur Aetiologie des Morbus Brightii acutus nebst Bemerkungen über experimentelle bakteritische Endocarditis. (Ztschr. f. klin. Med. 1890. 18.)

Der acute Morbus Brightii, welcher nicht im Gefolge gewisser Infectionskrankheiten auftritt, ist bezüglich seiner Aetiologie völlig dunkel. Verf. fand im Harne von 11 an solcher acuter Nephritis erkrankten Personen Streptokokken, welche sich culturell und durch ihre Wirkung auf Thiere von dem Streptococcus pyogenes und erysipelatos unterschieden. Bei Hunden und Kaninchen erzeugt dieser Mikroorganismus Nephritis, bei letzteren gleichzeitig Endocarditis. Die Kokken schädigen die Niere bei ihrem Durchtritt durch das Organ, sie vermehren sich nicht in der Niere. Die Nephritiden, welche beim Menschen durch diese Streptokokken erzeugt werden, verlaufen schnell und enden meist mit Heilung; in den chronisch werdenden Fällen von acutem Morbus Brightii fehlen die Kokken im Harn, ihre Anwesenheit bei acuter Nephritis ist deshalb prognostisch günstig. *Krehl (Leipzig).*

Tuffier, La capsule adipeuse du rein. (Revue de Chir., X, No. 5.)

An 17 gefrorenen Leichen verschiedenen Alters hat T. Querschnitte angelegt durch die Nierengegend zum Studium der Fettkapsel der Niere. Er kommt zu folgenden Schlüssen. Die Niere ist stets umgeben von einer „atmosphère adipeuse“ (!), ihre Mächtigkeit variirt je nach dem Ernährungszustande der Patienten und nach dem pathologischen Zustande der Niere selbst. Bei Hydronephrose ist die Fettkapsel gewöhnlich stark hypertrophisch, in vereinzelten Fällen aber in ein merkwürdig derbes, speckiges Gewebe umgewandelt. Die Fettanlagerung ist am

stärksten hinten und an den Enden der Niere, hier localisiren sich auch gewöhnlich die perirenalen Eiterungen und hier enden die Fistelgänge.

Das weiche, fast flüssige Nierenfett kann unmöglich dazu dienen, die Niere in loco zu fixiren. Seine physiologische Bestimmung ist, die Expansionsbewegungen der Niere, die bei jedem Pulsschlag recht beträchtlich sind, zu ermöglichen, ebenso wie die durch die Athmung bedingte Verschiebung.

Antiseptica werden in diesem Fettgewebe auffallend rasch resorbirt und es können bedenkliche Zufälle hieraus entstehen. *Garrè (Tübingen)*

Terrier, F., Grand kyste séreux du rein gauche. (Rev. de Chir., 1890, No. 7.)

Verf. exstirpirte eine Wanderniere, die schwere nervöse Störungen verursachte und fand die Niere cystisch degenerirt. Er beschäftigte sich eingehender mit dem Thema. Es liegen eine Anzahl diesbezüglicher Mittheilungen vor, gemäss denen Cysten sowohl in der Medullar- als der Corticalsubstanz der Niere gefunden wurden. Ihr Inhalt ist verschieden. Ein Theil enthält sicher Urin, was für glandulären Ursprung sprechen würde, andere Cysten sind frei von Urinbestandtheilen und wieder andere enthalten sanguinolente Flüssigkeit, ohne dass man für die letztere ein Trauma als Ursache annehmen müsste. Die Diagnose ist schwierig, vor Allem bei Ectopie der Niere. *Garrè (Tübingen)*.

Nepveu, Épithélioma colloïde du rein. (Bull. et mém. Soc. de Chir., T. XVI, 1890.)

Polyedrische Zellen mit guter Kernfärbung, colloides Protoplasma. Nach der Mitte der vorhandenen alveolären Räume zu nehmen die Zellen an Grösse zu, zugleich bei stärkerer colloider Degeneration. Das Carcinom hat sich in das umliegende Zellgewebe ausgebreitet längs den Capillaren und den Nierenkanälchen entlang, wo zunächst nur Anhäufungen embryonaler Zellen zu constatiren ist, die sich rasch in Epithelien umwandeln. Der Ursprung der Neubildung lässt sich deutlich in den Nierenkanälchen nachweisen, die z. Th. ganz von Epithelialpfröpfchen ausgefüllt waren. *Garrè (Tübingen)*.

Cirincione, G., Tubercolosi del nervo ottico e delle sue guaine. [Tuberculose des Sehnerven und seiner Scheide.] (Giornale di Neuropatologia, Anno VII, fasc. II e III, 1890.)

Die Tuberculose des Sehnerven gehört zu den seltensten Befunden der pathologischen Anatomie des Auges; in der Literatur sind nur drei Beobachtungen verzeichnet, von denen zwei (Cruveilhier, Hiort) die innerhalb des Schädels liegende Strecke des Sehnerven, nur eine (Settler) das Stück in der Augenhöhle betrifft; die Beobachtung des Verf.'s ist die zweite dieser Art. Die Kranke war mit den Zeichen einer Basilarmeningitis gestorben, und die Diagnose wurde durch die Section bestätigt, welche eine Miliartuberculose aufwies. Am rechten Sehnerven, gegen sein hinteres Ende hin, fand sich eine kleine, neoplastische Masse, welche mit dem Nerven selbst fest zusammenhing, im Längsdurchmesser 14 mm und im Querdurchmesser 17 mm mass, und von allen Seiten von schlaffem

herdförmige Veränderungen, über denen die Pia fester anhaftete. Auf dem Durchschnitt dieser Partieen sah man zahlreiche dunkelgraue Punkte mit hellerem Hof. Sie bestanden central aus streifigen und peripher aus dicht zellig infiltrirtem Gewebe. In dem Centrum lagen nun in ihrer Form vielfach modificirte Distomumeier, in deren nächster Umgebung sich nicht selten Riesenzellen entwickelt hatten. Als Quelle für die Parasiten des Gehirns konnten Erkrankungen der Lungen nachgewiesen worden. In ihnen fanden sich gleichfalls viele Eier in einem ähnlich angeordneten Gewebe. Es handelte sich um Distomum pulmonum. Der Fall war auch dadurch interessant, dass sich auf Grund der im Occipitallappen vorhandenen Erkrankung mannigfache Sehstörungen entwickelt hatten. *Ribbert (Bonn).*

Homén, A., Zur Kenntniss der Hemiatrophia facialis und des Ursprungs des Nervus trigeminus. (Neurol. Centralbl., 1890, No. 13 u. 14.)

Der sehr exact untersuchte Fall bietet in mancher Hinsicht grosses Interesse. Die halbseitige Gesichtsatrophie weicht in ihrem Verlauf insofern etwas von dem Typus der Krankheit ab, als sie sich hier acut entwickelte. Die Ursache gab eine an der Basis cranii sitzende Geschwulst, welche den Stamm des Trigeminus drückte und ihn zur Atrophie brachte. Diese Atrophie hat nicht nur peripher, sondern auch theilweise central um sich gegriffen. Die Muskeln, welche dem sensiblen Gebiete des Trigeminus angehören, zeigten nur einfache Atrophie, während die Muskeln des motorischen Gebietes eine gut ausgeprägte degenerative Atrophie aufwiesen. Dem entsprach auch eine einfache, nicht degenerative, Hemiatrophie im vorderen Drittheil der Zunge. Sehr bemerkenswerth ist der Befund, dass eine periphere degenerative Neuritis sich bis in die Centra fortsetzen kann, und dass auch eine Degeneration der Kleinhirnwurzel beobachtet wurde und damit der Zusammenhang dieser Wurzel mit dem Trigeminus auch auf pathologischem Wege dargethan wurde. Dass auch die absteigende Wurzel erkrankt, wie Mendel zeigte, wird durch diesen Fall bestätigt. Eine Veränderung oder Verminderung der Zellen in der Substantia ferruginea liess sich nicht nachweisen, eher schien eine solche Verminderung im sensiblen Kern, möglicher Weise auch in den grossen bläschenförmigen Zellen an der medialen Seite der absteigenden Wurzel vorhanden zu sein. Im Anschluss an seine Untersuchungen an Amputationsstümpfen, welche ergeben, dass sich die atrophischen Processe in den Nerven nur auf die sensiblen Fasern beschränken und sich längs dieser bis in die Nervencentra fortsetzen, während die motorischen Fasern wenigstens keine deutlichen Veränderungen aufweisen, hält H. es für wahrscheinlich, da im Pons wenigstens die Degeneration sich hauptsächlich auf den sensiblen Theil oder die Portio major beschränkt, dass die weitgediehene Degeneration der aufsteigenden Wurzel sowie die Erkrankung der vom Kleinhirn kommenden Wurzel als entscheidend für deren sensible Natur anzusehen ist. Dagegen könnte man dementsprechend aus dem Factum schliessen, dass die absteigende Wurzel und die aus der Substantia ferruginea stammende Wurzel in viel geringerem Grade erkrankt waren, auf ihre moto-

rischer Natur schliessen. Für diese Anschauung würde auch die vorzugsweise im sensiblen Kern sich findende Zellverminderung sprechen.

A. Cramer (Eberswalde).

Oppenheim, H., Zur Pathologie und Therapie der Grosshirngeschwülste. (Arch. f. Psych., Bd. XXI, Heft 2, p. 560 und Heft 3, p. 705, ferner Bd. XXII, Heft 1, p. 27.)

Obschon die Arbeit O.'s eigentlich mehr zu klinischem Zwecke entstanden ist und zwar namentlich im Hinblick darauf, inwieweit es möglich ist, die Symptomatologie der Grosshirngeschwülste zur exacten Lokaldiagnose bei operativen Eingriffen zu verwerthen, seien doch auch hier einige der wichtigsten Punkte des bemerkenswerthen Aufsatzes erwähnt. O.'s Beobachtungen gründen sich auf 23 in der Charité genau beobachtete Fälle von Tumoren des Grosshirns, welche sämmtlich zur Obduction kamen. 18 mal wurde ein Gliom, Sarkom oder Glio-Sarkom gefunden, nur in 3 Fällen liess sich ein Carcinom nachweisen und zwar als Metastase und je 1 mal endlich eine Gummigeschwulst und ein Solitärtuberkel. Es ist dabei zu bemerken, dass Fälle von Meningitis basilaris syphilitica überhaupt bei den Betrachtungen O.'s ausgeschlossen waren. Die Hauptresultate O.'s, welche an der Hand übersichtlicher Tabellen und im Anschluss an die Krankengeschichten entwickelt werden, sind folgende. In der grossen Mehrzahl der Fälle (19 mal) besteht Neuritis optica oder Stauungspapille. Die letztere entwickelt sich aus der ersteren und deutet auf einen bereits längere Zeit bestehenden Hirndruck. An diagnostischem Werth der Stauungspapille fast gleich ist die Schlafsucht und Benommenheit. Das Symptom der Halblähmung kann bei verschiedentlichem Sitz der Neubildung vorkommen und zwar zunächst immer dann, wenn die motorische Leitungsbahn an irgend einer Stelle vom Tumor ergriffen ist. Dasselbe gilt von den motorischen Reizerscheinungen, Zwangshaltungen und -Bewegungen. Auch das Verhalten der Sensibilität scheint zur Förderung der Localdiagnose keinen erheblichen Werth zu besitzen. Ein bestimmtes physisches Verhalten (kindlich, schwachsinnige Heiterkeit mit Neigung zu Witzeln) scheint bei Tumoren, namentlich des Stirnhirns, nicht selten vorzukommen. Aus der Oertlichkeit der Kopfschmerzen darf ein Rückschluss auf den Sitz des Tumors nicht gemacht werden. Besser zu diesem Zwecke zu verwerthen ist das Verhalten der Empfindlichkeit des Schädels gegen Percussion. Was schliesslich die Möglichkeit einer exacten Localdiagnose bei Hirntumoren zum Zwecke eines operativen Eingriffs betrifft, so sind nach den bis jetzt bekannt gegebenen Beobachtungen und den Erfahrungen O.'s die Aussichten nicht sehr günstig, denn für die Diagnose Tumor ist der Nachweis der Hirndrucksymptome erforderlich, aber mit Ausbildung derselben wird die Sicherheit der Localdiagnose in Frage gestellt — umgekehrt bieten die Fälle mit scharf ausgeprägten Herdsymptomen bei wenig entwickelten allgemeinen Hirnerscheinungen am meisten Aussicht auf Erfolg bei operativer Behandlung, während in diesen die Diagnose Tumor oft gar nicht oder nur vermuthungsweise gestellt werden kann.

A. Cramer (Eberswalde).

Menzel, P., Beitrag zur Kenntniss der hereditären Ataxie und Kleinhirnatrophie. (Arch. f. Psych., Bd. XXII, 1890, Heft 1, p. 160.)

Zuerst zeigte sich bei dem Pat. M.'s Unsicherheit beim Schreiben und bald danach stellten sich Ataxie aller Extremitäten und das Romberg'sche Symptom sowie Sprachstörungen ein. Nystagmus, das Fehlen des Kniephänomens, Abnahme oder Schwinden der Hautsensibilität wurden nicht bemerkt. Zum Schluss zeigten sich Contracturen an Händen und Beinen. Von den Ergebnissen der ausgedehnten mikroskopischen Untersuchung des Centralnervensystems dieses Kranken können nur kurz die wichtigsten Punkte hervorgehoben werden. Das Rückenmark bietet den bei Friedreich'scher Ataxie meist sich bietenden Befund: Degeneration der Hinterstränge und Pyramidenseitenstränge, Degeneration der Kleinhirnseitenstrangbahn, der Clark'schen Säulen, der hinteren Wurzeln. Die Degeneration nimmt von unten nach oben an Mächtigkeit ab. Das Verhalten der Hinterhörner, welches genau studirt und beschrieben ist, muss im Original nachgesehen werden. Die Medulla oblongata erscheint schon makroskopisch stark verkleinert.

Die Kerne der Burdach'schen und Goll'schen Stränge sind stark verkleinert und arm an Zellen. Die grossen Oliven sind stark atrophisch. Die Fibrae arcuatae externae weisen keine markhaltigen Fasern auf. Die Pyramiden erscheinen intact. Die directe Kleinhirnseitenstrangbahn ist deutlich degenerirt. Der Hypoglossuskern ist mässig atrophisch. Das Corpus restiforme ist arm an markhaltigen Fasern und beträchtlich verkleinert. Der Facialiskern etwas geschrumpft und in der austretenden Facialiswurzel ein Theil der Fasern entfärbt. Die Brücke erscheint besonders im sagittalen Durchmesser verschmälert. Diese Reduction beruht auf einer hochgradigen Verminderung der markhaltigen Fasern in den Brückenschenkeln des Kleinhirns und einem fast vollständigen Fehlen des grossen Brückenganglions. Der Querschnitt des Bindearms ist relativ vergrössert. Die Substantia nigra Sömmeringii enthält sehr wenig pigmentirte Zellen. Das Kleinhirn ist hochgradig verkleinert. Der Nucleus dentatus ist zum Theil degenerirt. Das das Corp. dentat. umgebende Vliess ist arm an markhaltigen Fasern, in der Rinde ist die Körnerschicht verschmälert. Die Purkinje'schen Zellen fehlen, dagegen sind die horizontalen Plaques in der Kleinhirnrinde erhalten. Ein Vergleich mit Kleinhirnschnitten aus der fötalen Periode ergibt, dass an dem Kleinhirn diejenigen Elemente am besten erhalten sind, welche besonders frühzeitig oder zu allerletzt ihre Markscheiden entwickeln.

Als Ursache für diese verschiedenartigen Veränderungen müssen wir annehmen, dass erstens eine auf Entwicklungshemmung beruhende combinirte Systemerkrankung, wie eine solche als Ursache der hereditären Ataxie angenommen wird, bestand, und dass daneben eine mangelhafte Ausbildung von Kleinhirn, Brücke und verlängertem Mark in Betracht kommt. Es sind in dem vorliegenden Falle alle Gebiete des Centralorganes, in denen Centren für die Coordination der Bewegungen gelegen sind (Kleinhirn, Corpora quadrigemina, Pons und Kleinhirnschenkel), erkrankt, und auch die Bahnen, die von der Peripherie her zu den Centren leiten, sind zum Theil degenerirt, es kann also a priori keines dieser Centren für die Ataxie mit Bestimmtheit verantwortlich gemacht werden.

Wenn wir aber bedenken, dass die Kleinhirnerkrankung im 7. oder 8. Monat des embryonalen Lebens sich entwickelt haben muss und uns erinnern, dass die Ataxie erst im späteren Leben auftrat, so müssen wir die Erkrankung der Hinterstränge dafür verantwortlich machen. Denn so lange die zuleitenden Bahnen intact waren, war der Pat. auch mit Hülfe seiner mangelhaft entwickelten Centralorgane im Stande, coordinirte Bewegungen in normaler Weise auszuführen.

A. Cramer (Eberswalde).

Kronthal, P., Zwei pathologisch-anatomisch merkwürdige Befunde am Rückenmark. (Neurol. Centralbl., 1890, No. 13, p. 393.)

Der erste Fall betrifft eine Heterotogie der grauen Substanz mit partieller Doppelbildung im Rückenmark eines Ochsen. Die beiden grauen Rückenmarksbilder sind durch bogenförmige Fasern untereinander verbunden.

Im zweiten Fall handelt es sich um ein kleines Lipom im Lendenmark eines Kaninchens, welches im Winkel zwischen Vorder- und Hinterhorn liegt und vom Verf. auf eine Bildung aus dem embryonalen Schleimgewebe zurückgeführt wird. *A. Cramer (Eberswalde).*

Francotte, X., Études sur l'anatomie pathologique de la moelle épinière. (Arch. de Neurol., Vol. XX, 1890, No. 56, 57, 58.)

I. Gliomatose, formative d'une cavité. In einem Rückenmark mit secundären Degenerationen in Folge einer Compressionsmyelitis (Caries der Wirbelsäule) findet sich im Cervicalmark der grauen Commissur anliegend eine unregelmässige, dreieckige, vom Centralcanal unabhängige und vom einen Horn zum anderen reichende Höhlenbildung, deren Ausdehnung nach oben und unten sich nicht genau feststellen lässt, weil nicht das ganze Präparat zur Verfügung stand. Die histologische Untersuchung ergiebt, dass die Höhle durch Einschmelzung eines Glioms entstanden ist. Es ist der Fall, wie Verf. nicht hervorhebt, deshalb besonders bemerkenswerth, weil sich eine raumbeschränkende Veränderung im Wirbelcanal mit Gliomatose und consecutiver Höhlenbildung vereinigt findet, eine Erscheinungsreihe, welche jüngst von Kronthal zur theoretischen Erklärung solcher Höhlenbildungen verwandt wurde.

II. Combinirte Entartung, Degeneration der Goll'schen und des inneren Theils der Burdach'schen Stränge, welch letztere von oben nach unten an Ausdehnung abnahm. Die Erkrankung der Seitenstränge ist im oberen Theil des Rückenmarks auf die Kleinhirnseitenstrangbahn beschränkt, geht aber weiter unten auch auf die Pyramidenseitenstränge über. Die Pia ist intact. Indem Verf. nach einer genauen histologischen Prüfung die Frage offen lässt, ob die Affection vom Stützgewebe oder den Blutgefässen ausgehe, betont er, dass es sich um eine primäre Sklerose handeln müsse und macht auf das eigenthümlich symmetrische Verhalten derselben aufmerksam.

III. Zwei Fälle von acuter Myelitis.

Im ersten Fall liess sich eine starke Infiltration des Rückenmarks mit weissen Blutkörperchen nachweisen, welche namentlich auch die perivasculären Räume prall anfüllten. Die Gefässwandungen erschienen

intact, Hämorrhagieen fanden sich nicht. Die Neuroglia war verdichtet, die Zellen der Vorderhörner degenerirt. Geschwollene Axencylinder waren reichlich vorhanden. Amyloidkörper konnten nicht aufgefunden werden.

Im zweiten Fall waren die perivasculären Räume leer, dagegen waren die Gefässwände sklerosirt, auch fanden sich Hämorrhagieen. Die Neuroglia erschien geschwunden. Es fanden sich zahlreiche Amyloidkörper, die Zellen der Vorderhörner waren pigmentös degenerirt.

Dieser Unterschied im anatomischen Befund ist nach Verf. wahrscheinlich auf den Unterschied im Alter — im ersten Fall handelte es sich um ein 20-jähriges, im zweiten Fall um ein 60-jähriges Individuum — zurückzuführen; auch wurden die beiden Rückenmarke sehr verschiedene Zeit den Härtungsflüssigkeiten ausgesetzt. *A. Cramer (Eberswalde).*

Greppin, L., Casuistische Mittheilungen über drei im Berichtsjahre beobachtete Fälle organischer Psychosen. (Bericht über die Irrenanstalt Basel, 1889, p. 66.)

Der 1. Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass bei einem Paralytiker das Fehlen einer stärkeren Sprachstörung sich pathologisch-anatomisch erklären liess; es zeigte sich nämlich, dass die nervösen Elemente der Central- und Paracentralwindungen und speciell diejenigen der Broca-schen Windung nur in sehr geringem Grade afficirt waren, während sich in den übrigen Abschnitten des Vorderhirns eine ausgesprochene Reduction in der Zahl der markhaltigen Fasern fand und auch zahlreiche Spinnenzellen und Veränderungen an den Gefässen nicht fehlten. Wichtig ist ferner, dass bei bestehender Tabes die Hinterhauptswindungen einen ausgesprochenen Schwund markhaltiger Fasern im Sinne Jendrássik's nicht zeigten.

2. Fall. Eine Psychose, deren Prodromalstadium, deren sehr protrahirter Verlauf mit allmählicher Abnahme der Intelligenz, wiederholten Schlaganfällen und schliesslich fast allgemeiner Parese und Paralyse der willkürlichen Musculatur G. zu der Diagnose Encephalitis atheromatosa führten. Diese Diagnose wurde durch eine sehr exacte Untersuchung bestätigt. Es fand sich diffus verbreitete Gefässveränderung im Gehirn mit vielfachen aneurysmatischen Erweiterungen und dadurch hervorgerufenen Apoplexieen. Die Erkrankung der Gefässwandungen hatte auch eine Entzündung des bindegewebigen Theiles der Neuroglia hervorgerufen, welche ihrerseits wieder secundär einen Zerfall der feineren und feinsten markhaltigen Fasern bedingte. Bemerkenswerth ist ferner eine Herderkrankung in der inneren Kapsel. Die grösste Ausdehnung des Herdes befindet sich im innersten Gliede des Nucleus lentiformis und im äusseren Theil der Mitte des hinteren Schenkels der inneren Kapsel. Bis zum oberen Drittel der Medulla entspricht diesem Herd eine isolirte Degeneration der entsprechenden Pyramidenbahn. Im Hirnschenkelfuss entspricht der Degeneration ein relativ kleines Feld in 2 Viertel von aussen gerechnet. Dieser Befund stimmt mit den Angaben von Zacher und Flechsig überein. Entsprechend den Angaben Fürstner's fanden sich im Rückenmark bei einer ausgesprochenen Pyramidenseitenstrangdegeneration, die senkrecht zur weissen Substanz in das Seitenhorn verlaufenden, markhaltigen Fasern gelichtet.

Der 3. Fall betrifft eine hereditäre Chorea, bei welcher eine Encephalitis parenchymatosa, und zwar die nicht eitrige Form, post mortem sich fand.

Zum Schluss gibt G. eine sehr brauchbare Modification der Pal'schen Methode an. Gleich nach der Section 1/4 bis höchstens 1/2 ccm grosse Stücke aus der Hirnrinde für 2 Tage in 1/2 % Chromsäurelösung, Schneiden mit Gefriermikrotom, die Schnitte direct für 3—4 Stunden in Chromsäurelösung, sodann weitere Behandlung genau nach Pal.

A. Cramer (Eberswalde).

Berichte aus Vereinen etc.

Aus der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins.

Sitzung vom 9./VI. 1890.

(Deutsche medic. Wochenschr., No. 41, 1890 u. No. 42, 1890.)

E. Küster legt 11 Nierensteine vor, welche durch eine glücklich verlaufene Nephrektomie aus einem Nierenbecken erhalten wurden. 7 derselben sind von beträchtlicher Grösse, bis zu kleinwalnussgross, während von den übrigen die kleinsten etwa einer Linse gleichkommen. Die Steine zeigen alle mit grösseren oder geringeren Abweichungen die Form eines Tetraeders mit abgerundeten Ecken; ihre Flächen sind leicht convex oder concav und erscheinen fast durchweg spiegelglatt, wie polirt, und von schön dunkelbrauner Farbe. An einigen Stellen findet sich an der Oberfläche ein weisslicher, schillernder Belag aufliegend, der mikroskopisch das Bild von Cholestearinkrystallen bietet. Die braune Färbung nimmt nur eine ziemlich dünne, oberflächliche Schicht der Steine ein; ihre Hauptmasse ist von gelblich-weisser, leicht poröser Beschaffenheit; sowohl die dunkle Schale als der helle Kern bestehen nach der Untersuchung von L. Lewin ganz aus Phosphaten. Diese chemische Zusammensetzung der Steine ist auffallend, da reine Phosphat-Nierensteine schon an sich selten sind, und ausserdem nur bei alkalischem Urin vorzukommen pflegen; der Harn des Patienten zeigte indes vor der Operation sauere Reaction.

E. Küster: Ueber Sarkom der langen Röhrenknochen. Aus den vorwiegend klinisches Interesse bietenden Erörterungen des Vortragenden sei dessen Ansicht erwähnt, dass der Virchow'schen Eintheilung in primär periostale und primär centrale Knochensarkome ziemlich genau zwei verschiedene klinische Bilder entsprechen: bei der ersten Geschwulstart frühes Auftreten der Tumorentwicklung im klinischen Bilde, der gegenüber die Schmerzen zurückstehen, bei der zweiten dagegen zuerst heftige Schmerzen, an welche sich erst später eine palpable Geschwulst anschliesst. Aetiologisch kommen ausser dem beliebten Moment des Traumas noch folgende Punkte in Betracht: 1) Vorwiegendes Auftreten der Knochensarkome bei jugendlichen Individuen während oder wenigstens nahe der Periode des Knochen-

wachsthums. 2) Ihr Sitz in der Nähe der Epiphysenlinie. 3) Die Prädilectionsstellen am untern Ende des Femur, am Tibiakopf und Humeruskopf. Diese Knochenstellen, an welchen sich auch die Osteomyelitis gern localisirt, sind diejenigen, an welchen das stärkste Längenwachsthum stattfindet; ausserdem aber trifft man an ihnen auch zuweilen versprengte Knorpelinseln mitten im ausgewachsenen Knochen, aus welchen sich Enchondrome oder Sarkome entwickeln können. Das Trauma ist also wohl nur als Gelegenheitsursache aufzufassen, welche den Reiz zur Geschwulstentwicklung auslöst. In Bezug auf die Neigung zu Metastasenbildung stehen obenan die periostalen Sarkome; es folgen die myelogenen, mit Knochenschale umgebenen, weichen Sarkome, und schliesslich die centralen Riesenzellensarkome.

In der sich anschliessenden ausführlichen Discussion theilt Rose u. a. seine Beobachtung mit, dass er bei centralen Knochensarkomen, wenn die Geschwulst erst kürzlich wahrnehmbar geworden war, doch schon öfters weitab von dem Haupttumor im Mark des betr. Knochens einzelne abgetrennte secundäre Knoten gefunden hat.

Ferner bespricht Gluck 2 Fälle von Knochentumoren, welche Interessantes in Bezug auf Geschwulstätiologie bieten. Bei einer Patientin war nach dreimaliger Fractura colli humeri Nearthrosenbildung eingetreten. Sodann hatte sich oberhalb der Fracturstelle, auf der Höhe der Cavitas glenoidalis, langsam aber stetig ein Tumor entwickelt, welcher, wie bei der Operation festgestellt werden konnte, von dem abgebrochenen Caput humeri, wahrscheinlich von der Epiphyse ausging und zur Nearthrose selbst keine directe Beziehung hatte. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Osteoma spongiosum fibrosum.

Bei einem anderen Patienten (der Fall ist von Gluck vor einigen Jahren beschrieben worden) bestand seit Jahren eine mehrfach incidirte Kniegelenkseiterung; hierauf entwickelte sich in der Kniegelenksgegend ein allmählich, aber stetig wachsender Tumor, welcher, abermals nach einigen Jahren, die Veranlassung zur Ablatio femuris wurde. Die Untersuchung der abgetragenen Extremität zeigte Femur und Unterschenkelknochen im Zustande hochgradigster Inactivitätsatrophie; im Kniegelenk hatte sich dagegen von den Condylen des Femur aus ein mächtiger Tumor entwickelt, ein Osteoma medulloso-spongiosum. Als Rest der frischen Gelenkentzündung war nur noch im Innern der Femurcondylen eine walnussgrosse, mit Eiter, Granulationen und Käsemassen gefüllte Höhle zu finden, von welcher 2 Fistelgänge nach aussen führten.

Diese beiden Fälle dürften im Sinne einer Geschwulstentwicklung durch einen chronischen Reizzustand, das eine Mal mechanischer, das andere Mal entzündlicher Natur, aufzufassen sein, ohne dass die Theorie von den versprengten Keimen zu ihrer Erklärung herbeigezogen werden müsste. Beide Fälle haben das Gemeinsame, dass in Epiphysen jugendlicher Individuen, welche durch Fractur bezw. chronische Gelenkentzündung ausser Function gesetzt wurden, und dass der durch die Nearthrose bezw. die chronische Entzündung gesetzte Reiz eine Geschwulstentwicklung bedingte.

Der Einwand von Sonnenburg, dass in dem ersten Falle die mehrfachen Fracturen auf einen präexistirenden centralen Knochentumor zu deuten schienen, wird von Gluck als der Wahrscheinlichkeit entbehrend zurückgewiesen.

Karewski stellt einen 5jährigen Knaben vor mit einem Aneurysma cirsoideum am Hinterhaupt. Am Schädel des Kindes besteht eine leichte Skoliose (vorne links, hinten rechts convex); Spuren von Rhachitis, geringer angeblich seit $^1/_2$ Jahre bestehender Exophthalmus. Am Hinterhaupt liegt rechts neben der Protuberantia occipital. ein längsovaler Tumor, 5 cm lang, 2 cm breit und 1 cm hoch, von normaler Haut überzogen, mit leichten Erhebungen und Vertiefungen auf der Oberfläche. Die Geschwulst pulsirt synchron mit der Carotis; bei leicht aufgesetztem Stethoskop deutliches Sausen hörbar; auf stärkeren Druck verschwindet die Geschwulst ganz. Ein zuführendes Blutgefäss lässt sich nicht auffinden. Druck auf eine circumscripte Stelle des Tumors am linken unteren Pol bewirkt Auftreten von Pulsation in der Geschwulst und macht dieselbe collabiren. Ist der Tumor zusammengefallen, so bemerkt man, dass der darunterliegende Knochen dellenförmig vertieft und uneben ist; besonders deutlich ist eine etwa $^1/_2$ cm tiefe Aushöhlung am oberen linken Pol. Bei Druck auf die Vena jugularis schwillt der Tumor an; comprimirt man bei collabirtem Tumor die Jugularis, so dehnt sich derselbe langsam wieder aus, und zwar von oben links, nach unten rechts. Ophthalmoskopisch leichter Grad von Stauungspapille.

Nach alledem hält Karewski den Tumor „für eine mit dem Confluens sinuum communicirende Gefässgeschwulst (Varix racemosus communicans), die auf nicht erklärte Weise mit der Art. occipital. in Beziehung getreten ist, ähnlich wie in dem Falle von Rizzoli".

Rose erinnert an 2 ähnliche Fälle seiner Beobachtung, welche auf seine Veranlassung von Dr. Wislicenus ausführlich beschrieben wurden (Ueber Sinus pericranii, Diss. inaugur., Zürich 1869).

Küster zeigt einen Fall von geheiltem Echinococcus des Brustraumes. 34-jährige Patientin, vor 4 Jahren an Milzechinococcus operirt; auf die vor der Operation vorgenommene Probepunction erfolgte ein stürmischer Ausbruch von Urticaria über den ganzen Körper. 3 Jahre später, nachdem sich schon seit längerer Zeit heftige Athemnoth gezeigt hatte, fand sich eine fluctuirende Anschwellung vorn links im Bereich der 2. und 3. Rippe; eine Probepunktion, der wiederum Urticaria folgte, lieferte wasserhelle Flüssigkeit ohne Eiweiss und ohne Formbestandtheile. Darauf Resection der 2. Rippe, Durchtrennung der Pleura und der fibrösen Kapsel, und Eröffnung und Extraction der mannskopfgrossen Echinokokkenblase, welche die Lunge nach hinten und unten verdrängt hatte. Der Sack enthielt keine Tochterblasen, wohl aber in seinem flüssigen Inhalt massenhaft Skolices. Heilung nach Auftreten einer serösen Pleuritis; die Lunge hat wieder die Fähigkeit, sich inspiratorisch auszudehnen, in ausgiebiger Weise erlangt.

Sitzung vom 14./VII. 1890.

(Deutsche medic. Wochenschrift, No. 49, 1890.)

Gluck demonstrirt die Anheilung eines abgehauenen Fingergliedes, sowie einige Fälle, bei welchen er die Invaginationsmethode der Osteo- und Arthroplastik angewandt hatte. Dauernde Einheilung des als Ersatz für Knochendefecte implantirten Fremdkörpermaterials hat Gluck erreicht bei Ersetzung des Os metacarpi des Mittel-

fingers, des Daumens, der Grundphalanx des Daumens und des unteren Endes der resecirten Ulna. Am meisten beansprucht das Interesse ein im Kniegelenk resecirter Patient, welcher mit dem implantirten Elfenbeincharniergelenk active Beug- und Streckbewegungen ausführen kann; indes ist die Operationswunde noch nicht ganz geschlossen und es sind derartige Gelenkimplantationen vorläufig nur als Versuche zu betrachten, über deren Endresultate noch keine sicheren Erfahrungen vorliegen.

v. Bergmann kann sich bei dem zuerst vorgestellten Falle von der wirklich erfolgten Anheilung des abgehauenen Fingerstücks nicht überzeugen, da nur der granulirende Stumpf eines verkürzten Fingers vorliegt, an dem keine Nahtlinie sichtbar ist. Auch ist v. Bergmann der Meinung, dass bezüglich der Implantation eines elfenbeinernen Kniegelenks so lange von definitivem Erfolge nicht die Rede sein könne, als noch Fisteln in das Gelenk führen.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Literatur.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Surer, Francisque, De l'hématocèle intrapéritonéale spontanée chez la femme. Thèse. Paris Steinheil, 1890. 8°. SS. 88.

Sutton, J. B., Some Specimens of Ovarian Tumours. Transact. Obstetr. Soc., London, 1890 XXVI. S. 333—339.

Terrillon, Kystes papillomateux des deux ovaires avec ascite; ablation par la laparotomie Guérison. Société obstétricale et gynécologique de Paris. Séance du 10 avril 1890 Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIII, Juin 1890, S. 461—462.

Terrillon, Réflexions à propos de deux cents ovariotomies pour kystes de l'ovaire. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIV, 1890, Juillet S. 8—21.

Thibault, Sur la salpingite blennorrhagique. Thèse de Paris, 1890.

Thompson, J. F., Uterine Cancer. Transact. Wash. Obst. and Gynec. Soc., New York, 1890 S. 41—50.

Thornton, J. K., Two Uterine Fibro-Cysts. Transact. Obstetr. Soc., London, 1890, XXVI S. 199.

Tuffier, De la cystopexie, opération, autoplastique nouvelle destinée a remédier à la cystocèle vaginale. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIII, Juillet 1890 S. 21—27.

Wacquez, A., Les tumeurs végétantes de l'ovaire. Thèse. Paris, Steinheil, 1890. 8°. SS. 127

Wahn, Richard, Ueber einen Fall von primärem Carcinom des corpus uteri mit secundären Carcinomen der Vagina. Halle a. S, 1890. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.

Wechselmann, Wilhelm, Ueber Hydrocele muliebris. Mit 1 Tafel. Archiv für klinische Chirurgie, Band 40, Heft 3, S. 578—605.

Wertheim, Ernst, Ein Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhoe beim Weibe. Aus der geburtsh. gynäkolog. Klinik von Chrobak. Wien. klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 25 S. 476—479.

Sinnesorgane.

Adamük, E., Zur Casuistik der Amaurosis transitoria. Archiv für Augenheilkunde, Band 21 1890, Heft 1, S. 10—17.

Avoledo, P., Le malattie auricolari nell' influenza. Il Morgagni, Anno XXXII, Parte I No. 6, S. 381—392.

Barth, Ad., Acute Mittelohrentzündung mit ungewöhnlichen cerebralen Erscheinungen. Casu

stische Mittheilung. Mit 1 Abbildung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band XXI, Heft 1—2, S. 87—90.

Barth, Ad., Bericht über die 2. Versammlung norddeutscher Ohrenärzte am 7. April 1890 zu Berlin. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band XXI, Heft 1—2, S. 91—113.

Benson, A. H., On Exostoses of the External Auditory Meatus. Transact. Roy. Acad. Med. Ireland. Dublin, 1889, VII, S. 108—113.

Benson, Corneal Tumour (Fibroma?) in a Man aged 72. Ophth. Soc. of the U. Kingdom, Mai 1890.

Burkhardt, B., Bericht über die 10. Versammlung befreundeter süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte zu Nürnberg am 25. Mai 1890. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band XXI, Heft 1—2, S. 114—135.

von Carion u. K. Stellwag, Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 33, S. 631—635; No. 34, S. 658—660.

[illegible], Eugen, Eine seltene angeborene Anomalie der Linsen. Aus der Augenklinik von Fuchs in Wien. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 28. Jahrg., 1890, August, S. 319—325.

Czermak, Wilhelm, Ueber blasenartige Hohlräume in Hornhautnarben und ihre Beziehungen zur Hornhautfistel. Mit 2 Tafeln und 18 Figuren im Text. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 2, S. 163—230.

[illegible], A., Dégénérescence cystoide bilatérale de la rétine à évolution lente et progressive. Archives d'ophtalmologie, Tome X, 1890, No. 3, S. 203—211.

[illegible], Charles, De l'origine microbienne des kératites et de leur traitement. Paris, 1890. 4°. SS. 58.

Delacroix, H., Complications oculaires de l'influenza, conjonctivites, kératites spéciales, iritis, parésie du muscle cilique ciliaire, aggravation d'amblyopies, ophthalmoplégies etc. Reims, 8°. 1890, SS. 13.

Delord, Léon, La cataracte chez les jeunes sujets. Thèse de Lyon, 1890.

Drake-Brockmann, E. F., A Case of Dermoid Tumour of Cornea and Conjunctiva. Transactions Indian Branch Brit. Med. Assoc., 1889, III, 4, with 1 Plate.

— —, Three Cases of Orbital Tumours. Ibidem, S. 51—53.

Dufour, A., Les paralysies nucléaires des muscles des yeux. Thèse. Berne, 1890.

Ewing, A. E., Metastatischer Krebs der Aderhaut, des Ciliarkörpers und der Iris. Mit 21 Tafeln. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheil. 1, S. 120—125.

Ferré, Prudence, Distribution géographique des granulations de la conjonctive dans la ville de Lyon. Thèse de Lyon, 1890.

Ferrer, Henry, Weiterer Bericht über Fälle von Erkrankung des Warzenfortsatzes. Mit Bemerkungen. Uebersetzt von C. Truckenbrod in Hamburg. (Fortsetzung.) Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band XXI, Heft 1—2, S. 1—38.

Förster, Ueber Bindenblindheit. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheil. 1, S. 94—108.

Frank, Paul, Beobachtungen über Keratitis nach Influenza. Aus der kgl. Univers.-Augenklinik zu München. Deutsche Medicinal-Zeitung, 11. Jahrg., 1890, No. 44, S. 491—494.

Fukala, Beitrag zur Erblichkeit der Cararacta. Internat. klin. Rundschau, 4. Jahrg., 1890, No 28, S. 1155—1156.

Gendron, Etude sur les troubles oculaires d'origine utérine. Thèse de Paris, 1890.

Grunier, Ueber die Veränderungen des Musc. ciliaris unter dem Einflusse des Wachsthums und der Refraction. Westnik oftalmologii, 1890, März—April.

Greeff, Richard, Influenza und Augenerkrankungen. Aus der kgl. Univ.-Augenklinik in Berlin. Berlin. klin. Wochenschr., 27. Jahrg., 1890, No. 27, S. 604—607.

Hartmann, A., Les maladies de l'oreille et leur traitement. Ouvrage traduit sur la 4. édition et annoté par Potiquet. Avec 45 figures. 8°. SS. 360. Paris, Assellin et Houzeau, 1890

Hess, Carl, Weitere Untersuchungen über angeborene Missbildungen des Auges. Mit 2 Tafeln und 1 Holzschnitt. Aus dem Laboratorium von Sattler in Prag. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abth. 1, S. 135—166.

[illegible], N., Ueber die Erkrankungen der Hornhaut beim Wechselfieber. Westnik oftalmologii, 1890, Mai—Juni.

Iwaschin, K. A., Zwei Fälle von Keratalgia traumatica. Westnik oftalmologii, 1890, Mai—Juni.

Keyser, Glaucoma Fulminans after Extraction of Cataract with Iridectomy. Journ. of American Med. Associat. Vol. XIV, No. 11.

Kiesselbach, Ueber Thränenträufeln. Münchener med. Wochenschr., 37. Jahrg., 1890, No. 34, S. 589—560.

Klingel, C., Beitrag zur Histologie der Ohrpolypen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XXI, Heft 1—2, S. 33—67.

Lawford, Paralysis of Ocular Muscles in Congenital Syphilis. The Ophth. Review, 1890, April.
Lévêque-Lacroix. Essai sur la conjonctivite granuleuse chronique. Thèse de Paris, 1890.
Loewy, A., Ein Fall von Missbildung des Angesichts durch Neubildung. Centralblatt für praktische Augenheilkunde, 14. Jahrgang, 1890, Juli, S. 202—203.
Loshetschnikow, S. N., Ueber einige seltene Eigenthümlichkeiten des Glaucoms. Westnik oftalmologii, 1890, Mai—Juni.
Marie, Contribution à l'étude des troubles oculaires dans la paralysie générale. Thèse de Paris, 1890.
Martin, G., Affections oculaires et grippe. Journal de méd. de Bordeaux, 1889/90, XIX, S. 481—496.
Meyer, A propos de l'ophtalmie traumatique. Recueil d'ophtalm., 1890, Série 3, XII, S. 151—164.
Mitvalsky, Johann, Ueber carcinomatöse Augapfelmetastasen. Mit 1 Tafel. Archiv für Augenheilkunde, Band XXI, Heft 4, S. 431—470.
Moos, S., Histologische und bakterielle Untersuchungen über Mittelohrerkrankungen bei den verschiedenen Formen der Diphtherie. Nach einem in der otiatrischen Section der 62. Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrag. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1890. 8 Tafeln.
Natanson, A. W., Aniridia et aphakia traumatica mit Steigerung des intraokulären Druckes. Westnik oftalmologii, 1890, März—April.
Natanson, A. W., Ueber Glaukom in aphakischen Augen. Westnik oftalmologii, 1890, März—April.
Naumow, M. P., Ueber einige pathologisch-anatomische Veränderungen des Augenhintergrundes bei neugeborenen Kindern. Inaug.-Diss. Petersburg, 1890.
Nuel, J. P. et **Cornil, Fern.**, De l'endothélium de la chambre antérieure de l'oeil, particulièrement de celui de la cornée. Archives d'ophtalmologie, Tome X, 1890, No. 4, S. 309—325.
Panas, Considérations cliniques sur les abcès des sinus frontaux pouvant simuler des lésions indépendantes de la cavité orbitaire. Archives d'ophtalmologie, Tome X, 1890, No. 3, S. 231—236.
Patteson, R., Glasgow, A Contribution to the Study of Intra-Cranial Complication of Chronic Otitis Media. The Dublin Journal of Medical Science, 3. Serie, No. CCXXIII 1890, July, S. 1—22.
De Paula, Des troubles musculaires du strabisme concomitant. Thèse de Paris, 1890.
Pflüger, Die Erkrankungen des Sehorganes im Gefolge von Influenza. Aus der Univ.-Augenklinik in Bonn. Berl. klin. Wochenschr., 27. Jahrg., 1890, No. 27, S. 601—604; No. 28 S. 637—639; No 29, S. 663—668.
Pincus, Oscar, Zur Casuistik der Chorioidealsarkome. Aus der Univ.-Augenklinik zu Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschr., 16. Jahrg., 1890, No. 35, S. 790—791.
Pokitonoff, Mme, Contribution à l'étude des complications oculaires de l'influenza. Thèse de Paris, 1890.
Poplawska, Zur Aetiologie der Panophthalmie nach Verletzung durch Fremdkörper. Fortschritte der Medicin, Bd. 8, 1890, No. 13, S. 489—492.
Ransohoff, M., Ein Fall von gummöser Augenlidaffection. Centralblatt f. praktische Augenheilkunde, 14. Jahrg., 1890, Mai, S. 139—141.
Reisinger, Ueber die Verbreitung der trachomatösen Augenentzündung in Böhmen. Mit 1 Tafel. Archiv für Ophthalmologie, Bd. 36, 1890, Abth. I, S. 167—184.
Rodais, Paul, Les paralysies nucléaires des muscles des yeux. L'Union médicale, Année 44 No. 71, S. 853—858.
Rosenzweig, L., Zwei Fälle von Keratitis superficialis punctata nach Influenza. Centralblatt für praktische Augenheilkunde, 14. Jahrg., 1890, Mai, S. 143—144
Remak, B., Sehnervenleiden nach Influenza. Centralblatt für praktische Augenheilkunde 14. Jahrg., 1890, Juli, S. 200.
Sans, Sur une forme particulière de conjonctivite infectieuse semblant se rattacher à un contage animal. Thèse de Paris, 1890.
Schapringer, A., Inflammation of Tenon's Capsule as a Result of Influenza. Med. Recorder, New York, 1890, XXXVII, S. 679.
Scheffels, O., Ein Fall von acuter doppelseitiger, nicht eiteriger Thränendrüsenentzündung Centralblatt für praktische Augenheilkunde, 14. Jahrg., 1890, Mai, S. 136—139.
Scheibe, A., Bakteriologisches zur Otitis media bei Influenza. Aus dem pathol.-anat. Institute in München. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd VIII, 1890 No. 8, S. 225—229.
Schirmer, Otto, Einseitige totale Ophthalmoplegie nach Influenza. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 28. Jahrg., 1890, August, S. 312—319.

Schirmer, Otto, Nachtrag zur pathologischen Anatomie des Schichtstaares. Mit 1 Tafel. Archiv für Ophthalmologie, Bd. 36, 1890, Abtheil. I, S. 185—191.

Schmeichler, Ludwig, Das Trachom in der Armee. Der Militärärzt, 1890, No. 12, S. 89 bis 92; No. 13, S. 97—100.

X. Congress für innere Medicin.

Der 10. Congress für innere Medicin findet vom 6.—9 April 1891 zu **Wiesbaden** statt. Den Vorsitz übernimmt Herr Leyden (Berlin).

Folgende Hauptthemata sollen zur Verhandlung kommen:

Montag, 6. April: Die Gallensteinkrankheiten. Referenten: Herr Naunyn (Strassburg) und Herr Fürbringer (Berlin).

Dienstag, 7. April: Das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberculose und anderen inneren tuberculösen Erkrankungen.

Mittwoch, 8. April: Angina pectoris. Referenten: Herr A. Fränkel (Berlin) und Herr O. Vierordt (Heidelberg).

Ausserdem sind folgende Vorträge bereits angemeldet: Herr Kahler (Wien): Ueber intermittirende Albuminurie. — Herr Mosler (Greifswald): Ueber Behandlung der Leukämie. — Herr Th. Schott (Nauheim): Ueber Differentialdiagnostik der Pericardialexsudate und der Herzdilatation. — Herr Knoll (Prag): 1) Zur Lehre von den Kreislaufsstörungen. 2) Zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Musculatur. — Herr Brieger (Berlin): Ueber chemische Vorgänge bei Infectionskrankheiten. — Herr Rosenstein (Leiden): Ueber die Diagnose der hypertrophischen Lebercirrhose. — Herr Quincke (Kiel): Ueber Hydrocephalus. — Herr Eichhorst (Zürich): Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex bei Tabes dorsalis. — Herr Edlefsen (Kiel): 1) Zur Frage der Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches. 2) Zur Statistik der Varicellen, mit Rücksicht auf die neuerdings wieder behauptete Zugehörigkeit derselben zur Variola. — Herr Külz (Marburg): Thema vorbehalten. — Herr Tappeiner (München): Ueber die diuretische Wirkung der Phenylmethylpyrazolcarbonsäure. — Herr G. Klemperer (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Leo (Bonn): Thema vorbehalten. — Herr Friedländer (Leipzig): Ueber die Methode der „mathematischen Diagnostik" des acuten Gelenkrheumatismus und aller sonstigen Gestaltungsformen des Rheumatismus centralis. 2) Zur Aetiologie des Morbus Brightii. — Herr Leubuscher (Jena): Klinische Untersuchungen über die Säureabscheidung bei Geistes- und Nervenkrankheiten. — Herr Lenhartz (Leipzig): Thema vorbehalten. — Herr Schmaltz (Dresden): Die Untersuchung des specif. Gewichts des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei anämischen Zuständen. — Herr Mordhorst (Wiesbaden): Zur Diagnose und Behandlung der Gicht.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung neuer ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Secretär des Congresses, Herrn Dr. **Emil Pfeiffer**, Wiesbaden, Friedrichstrasse, zu richten.

Das Geschäftscomité des Congresses für innere Medicin.

Curschmann. Immermann. v. Ziemssen. Bäumler.

Im Auftrage:

Dr. Emil Pfeiffer,

ständiger Secretär des Congresses.

Inhalt.

Berichte aus Vereinen etc.

Die Redaction des „Centralblatts für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche auf den Gebieten der Allgemeinen Pathologie und Pathologischen Anatomie arbeiten, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen, sowie durch einschlagende Mittheilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer in Jena.**

II. Band.	Jena, 15. März 1891.	No. 6.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Ueber einen Fall von Tubarschwangerschaft, ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen zwischen den Chorionzotten und deren Epithel zu dem mütterlichen Gewebe.

Von Dr. med. E. Gunsser.

(Aus dem pathologischen Institute zu Freiburg i. Br.)

Mit 1 Abbildung.

Der unten beschriebene Fall von Tubarschwangerschaft bietet in mehrfacher Beziehung Interesse. Einmal handelt es sich um eine ausserordentlich frühzeitige Berstung der Tube, sodann ist durch den histologischen Befund Gelegenheit gegeben, eine Frage zu berühren, die in allerneuester Zeit Gegenstand der Discussion geworden ist und das Verhältniss des Eies zu der Wand des Fruchthalters in der ersten Zeit der Schwangerschaft und die Beschaffenheit des Epithelbelages der Chorionzotten betrifft.

Die folgenden Notizen verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. v. Stalewski.

A. T., 30 Jahre alt, erkrankte plötzlich (20. Nov. 1889) Abends mit Krämpfen und starb Nachts $^1/_2$4 Uhr vor Ankunft des Arztes.

Die Section ergab innere Verblutung in Folge von Ruptur einer graviden Tube.

Patientin war seit 4 Jahren verheirathet, hatte 3 Kinder leicht geboren. Die Periode war stets regelmässig und normal aufgetreten. Zuletzt wurde dieselbe 10 Tage vor dem Tode erwartet und blieb damals aus. Das jüngste Kind ist $^3/_4$ Jahr alt."

Ich erhielt das Präparat, bestehend aus dem gesammten Genitalapparate, zur Untersuchung. Dasselbe war in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet und dann in Spiritus aufbewahrt worden.

Die Länge der Uterushöhle vom äusseren Muttermunde an gemessen beträgt $9^1/_2$ cm, die Dicke der Wandung desselben im Fundus $1^3/_4$ cm. Die Schleimhaut ist in eine ca. 4 mm dicke, wulstige, an der Oberfläche zahlreiche Einsenkungen und Erhöhungen zeigende Lage umgewandelt, an welcher man schon makroskopisch auf Durchschnitten 2 verschiedene Schichten zu unterscheiden vermag, eine dichtere innere und eine mehr lockere äussere. Nur an der rechten Seite des Uterus und gegen die Cervix zu fehlt diese Verdickung und zeigt die Schleimhaut die gewöhnliche Beschaffenheit.

2 cm von dem uterinen Ende der linken Tube entfernt beginnt eine ziemlich gleichmässig runde Anschwellung derselben. Die Länge derselben beträgt $1^3/_4$ cm, der grösste Querdurchmesser $1^1/_2$ cm. An der nach oben gekehrten Kuppe befindet sich ein kleiner, etwas fetziger Riss, der nach beiden Seiten hin durch glatte Schnitte erweitert ist. Aus der dadurch entstandenen Spalte ragen zahlreiche zottenartige Gebilde hervor Bei Querschnitten durch die Anschwellung zeigt sich, dass der ganze Innenraum derselben von einem Ei ausgefüllt ist, dessen ganze Peripherie bis auf einige ganz kleine Stellen mit feinen, verästelten Zöttchen besetzt ist, die zum Theil frei in der Höhlung liegen. An der Rissstelle und deren Umgebung sind dieselben ohne Berührung mit der Wandung, an den von der ersteren entfernteren Orten haften sie der Wand grösstentheils an, manche nur mit ihren Enden, andere mit breiter Fläche.

Der Embryo ist nicht aufzufinden; er ist wahrscheinlich durch die Blutung weggeschwemmt worden, doch ist zu bemerken, dass er bei der Section in den in der Bauchhöhle befindlichen Blutmassen nicht gefunden werden konnte. Die Wandung der Tube ist von sehr ungleichmässiger Stärke, die Faltung grossentheils so ziemlich verstrichen, doch treten gegen die Enden zu dieselben stellenweise noch deutlich hervor. Der Blutgehalt der Wand ist schon makroskopisch als sehr bedeutend zu erkennen.

Die Tube der rechten Seite zeigt durchaus normale Verhältnisse.

Beide Ovarien sind gross. Im linken findet sich ein Corpus luteum

Zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung wurden unter möglichster Vermeidung von Zerrung Scheiben aus der Anschwellung herausgeschnitten, dieselben sorgfältig in Celloidin eingebettet und auf Kork aufgeklebt geschnitten. Die möglichst dünn hergestellten Schnitte wurden mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt und in Kanadabalsam eingeschlossen.

Die Wandung der Tube ist auf der Höhe der Anschwellung an der Rissstelle am dünnsten, sie besteht hier nur noch aus Serosa, an welche sich auf der Innenfläche eine dicke, aus Blut, Fibrin und ungemein zahlreichen Leukocyten bestehende Masse angelagert hat, in welcher einige Zotten eingeschlossen sind. Auch an der Aussenfläche der Serosa finden sich reichliche Mengen von Blut. Etwas weiter von der Rissstelle entfernt ist die Wand auch noch bedeutend verdünnt, die wenigen Muskelschichten erscheinen stark in die Länge gezogen und aus einander gezerrt. An den der Rissstelle gegenüber liegenden Partieen ist die Tube besser erhalten, die Mucosa zeigt hier Falten, die an Mächtigkeit die normalen allerdings nicht erreichen. An Schnitten, welche durch die Enden der Anschwellung gelegt sind, ist die Muscularis sehr stark entwickelt; einzelne Falten besitzen die normale Höhe.

Die Wand der Tube zeigt durchweg einen reichen Blutgehalt. Weite Venen, strotzend mit Blut gefüllt, durchziehen das Gewebe der Mucosa in solcher Mächtigkeit, dass das Bild eines cavernösen Gewebes entsteht. Das Blut ist sehr reich an weissen Elementen, die sich nicht bloss im Lumen der Gefässe, sondern auch in der Wandung und der Umgebung der zusammengezogenen Arterien und der Venen finden.

Ausser dem reichen Blutgehalte weist die Mucosa ferner noch die Erscheinung auf, dass ihr Gewebe fast allenthalben mit einem Transsudat durchsetzt ist, das (bei dem Härtungsprocess) zum Theil in feinfädigen Massen geronnen ist. Neben den Bindegewebszellen findet man zahlreiche rothe Blutkörperchen, Leukocyten und Zellen mit grossen, blassen, bläschenförmigen Kernen, die den Deciduazellen des schwangeren Uterus gleichen, frei im Gewebe. Die Bluträume der Mucosa reichen oft bis dicht unter die Oberfläche, an mehreren Stellen sieht man auf der Mucosa eine massenhafte Ansammlung von Leukocyten. An einer Stelle findet sich in einem Schleimhautvorsprung ein grosser Thrombus, der durch viele Schnitte sich verfolgen lässt und bei Seibert, Ocul. I, Obj. I fast das ganze Gesichtsfeld einnimmt. In der Umgebung desselben liegen zahlreiche Leukocyten.

Der Epithelbelag der Schleimhaut ist in seiner charakteristischen Form als hohes, flimmerndes Cylinderepithel nur an wenigen Stellen erhalten und zwar nur auf ein paar Schleimhautwülsten, die fast die normale Mächtigkeit besitzen und gegen das Ende der Anschwellung hin gelegen sind. Die Wülste, die von ihm bedeckt sind, haben ein ganz anderes Aussehen als die anderen. Sie sind zwar auch blutreich und enthalten zahlreiche Leukocyten, die man in grosser Zahl durch das unversehrte Epithel durchwandern sieht, ferner auch eine geringe Menge von rothen Blutkörperchen. Von einem Transsudate, das die Bindegewebszellen aus einander drängen und die Zwischenräume mit einem feinfädigen Netze erfüllen würde, sieht man nichts. Diese Falten zeigen in Folge dessen eine starke Gesammtfärbung. Sie liegen, wie erwähnt, am Ende der Anschwellung, also da, wo der schwangere Theil der Tube in den normalen übergeht; Chorionzotten fehlen hier. Der Uebergang ist ein ziemlich schroffer, doch sind die Verhältnisse durchaus geeignet, die Veränderungen des Tubarepithels im Uebergangsgebiete zu verfolgen, indem ein Wulst, bedeckt mit intactem Epithel und ohne Transsudat, dicht neben einem solchen liegt, der von dem Transsudate durchsetzt

ist. Direct an der Grenze geht der Saum von hohem Cylinderepithel in eine Bedeckung von bedeutend niedrigerem Epithel mit grossen, stark tingirten Kernen über, dessen Zellen ohne deutliche Abgrenzung sind und ein sehr fein granulirtes Protoplasma, das oft fast homogen erscheint, besitzen. Stellenweise werden die Zellen fast völlig platt, die Kerne flach, der Länge nach parallel mit der Unterlage, so dass sie leicht übersehen werden können. An vielen Stellen fehlt indessen die Bedeckung und ist da, wo sie vorhanden ist, häufig durch vordringendes Transsudat unterbrochen. Wo die Epitheldecke noch erhalten ist, schliesst sie nicht selten ungemein grosse, mit vielen stark gefärbten Kernen versehene, manchmal mit grossen Vacuolen durchsetzte Riesenzellen ein.

Die Epithelbedeckung fehlt, wie erwähnt, an einem grossen Theil der Wandung. Was ist nun aus diesem Epithel geworden? Die Antwort wird sich aus einer näheren Betrachtung des Eies, d. h. der Chorionzotten ergeben.

Der ganze Raum zwischen den Wänden der Tube ist von Bildungen ausgefüllt, welche dem Baue nach Chorionzotten entsprechen. Auf dem Querschnitt sind dieselben rund, auf dem Längsschnitt sieht man baumförmige Verzweigungen. Sie bestehen aus einem zarten, gefässlosen Schleimgewebe, welches an seiner Oberfläche von Epithel bedeckt ist.

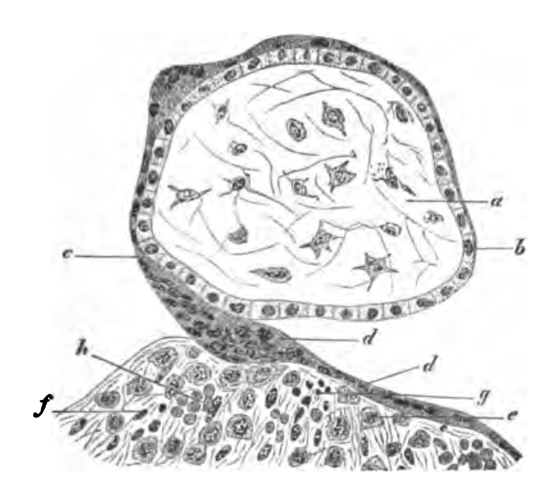
Ein Theil der Zotten besitzt nur einen einfachen Epithelüberzug, der aus cubischen, mit grossen, blass gefärbten Kernen versehenen Epithelzellen besteht. Andere Zotten enthalten theils eine einfache, theils eine doppelte Epitheldecke, noch andere sind an der ganzen Oberfläche mit einer doppelten Epithellage bedeckt. Die untere Epithelschicht zeigt im Allgemeinen dieselbe Beschaffenheit wie das oben beschriebene einfache Epithel, ist nur manchmal stark abgeflacht und besitzt keine so deutlichen Zellgrenzen. Die obere Zellschicht besitzt vollständig den Charakter des früher erwähnten veränderten Tubenepithels. Der ganze zweite Besatz ist demgemäss dunkler, an manchen Stellen kernreicher, seine Kerne sind tiefer gefärbt, häufig kleiner, das Protoplasma viel feiner granulirt, die Zellgrenzen nicht sichtbar. Die Kerne sind meist parallel der Oberfläche der Zotte gestellt, der Protoplasmasaum an vielen Stellen stark verbreitert. Manchmal liegen die Kerne am äussersten Rande eines solchen Saumes und häufen sich oft in grösserer Zahl an, so dass grosse, vielkernige, zuweilen mit Vacuolen versehene riesenzellenartige Gebilde entstehen, wie ich sie bereits als Producte des wachsenden Tubarepithels erwähnt habe.

Ich stimme Hofmeier, der nie eine doppelte Epithelbekleidung der Chorionzotten sah, völlig zu, wenn er zur Vorsicht bei der Annahme einer solchen mahnt, da man leicht durch schräge Durchschnitte bei der runden Form der Chorionzotten irregeleitet werden könne. In diesem Falle kommen jedoch in jedem Präparat bei der grossen Zahl der Zotten genügend viele reine Quer- und Längsschnitte zu Gesicht und es haben sich dann stets auch bei starker Vergrösserung die Schichten als in einer Ebene liegend gefunden und ausserdem macht die verschiedene Beschaffenheit der beiden Lagen eine Verwechselung unmöglich.

An den freiliegenden Zotten ist man nicht im Stande, die Herkunft dieser zweiten Schicht zu erkennen. Nun ist aber ein ziemlich grosser Theil der Zotten noch in innigem Contacte mit der Wandung der Tube,

indem vor Allem die durch die vorspringenden Schleimhautwülste bedingten Winkel und Buchten durch dieselben ausgefüllt sind, so dass oft fast die ganze Peripherie der Zotte von Schleimhaut umgeben erscheint. Sie reichen oft ganz nahe an die weiten Bluträume der Mucosa heran, ein völliges Anliegen an solche habe ich indessen nicht sehen können. Die in die Buchten eingelagerten Zotten zeigen ohne Ausnahme entweder in ihrem ganzen Umfange oder doch jedenfalls an dem der Schleimhaut anliegenden Theile den doppelten Belag. Man trifft auch Stellen, wo eine der Länge nach getroffene Zotte auf eine breite Strecke der Wandung anliegt und an der derselben zugekehrten Seite eine zweite Epithelschicht zeigt, welche noch fest mit der Schleimhaut verbunden ist. Gleichzeitig sieht man von der Berührungsstelle aus eine zweite Epithellage sich über das cubische Zottenepithel hinüberschieben, oft die ganze Zotte bekleidend, manchmal jedoch einen Theil der gegenüberliegenden Seite freilassend. Wo die Zotten anliegen, findet man ausserordentlich starke Wucherungsvorgänge im Epithel. Sind Haftzotten theilweise von der Unterlage abgelöst, so kann man nicht selten sehen, dass an der Ablösungsstelle der zweite Belag noch fest an der Schleimhaut der Tube haftet. Ein solches Bild zeigt die Figur. An mehreren Stellen sind beim Ablösen der Zotten vom mütterlichen Gewebe Theile der Decidua mitgegangen.

a Schleimgewebe der Chorionzotte. *b* Chorionektoderm. *c* Zweite, vom mütterlichen Gewebe stammende Epithelschicht. *d* Verändertes Epithel der Tube. *e* Deciduale Zellen. *f* Bindegewebszellen. *g* Leukocyten. *h* Rothe Blutkörperchen.



Hohlzotten habe ich nirgends gesehen, wo ähnliche Bilder vorkamen, war es leicht, sie als Artefacte nachzuweisen.

Bemerkenswerth ist es, dass an den Stellen, wo intactes Tubarepithel vorhanden ist, keine Zotten liegen.

Wenn man nun bedenkt, wie vielen Zerrungen der Inhalt der Tube ausgesetzt war, von dem Bersten der Tube an bis zur Vollendung des mikroskopischen Präparates, durch die Hämorrhagie selbst, dann durch die verschiedenen Manipulationen mit demselben, so wird man wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, dass noch mehr von den

Zotten, als es jetzt scheint, in Verbindung mit der Wand gestanden haben, so dass es als nicht zu gewagt erscheint, auch für die freiliegenden Zotten, die doppelten Belag zeigen, diesen als von dem veränderten Tubenepithel herrührend anzunehmen.

Zwischen den Zotten trifft man viele rothe Blutkörperchen an, ferner grosse Schollen theils mehr hyalin, theils mehr fädig, ausserdem häufig jene bereits erwähnten Riesenzellen, entweder wohl erhalten mit stark tingirten, dichte Knäuel bildenden Kernen, oder aber in Degeneration begriffen mit Kernzerfall, so dass eine diffuse Blaufärbung der Zelle eintritt, oder mit grossen Vacuolen durchsetzt. Diese beiden letzteren Formen sind sicherlich dem Untergange verfallen, vielleicht haben sie den Zweck, im Verein mit dem Transsudat und den massenhaften Leukocyten zur Ernährung des Embryo in Form einer „Uterinmilch", wie sie besonders von Bonnet[1]) für einzelne Säugethiere beschrieben wird, beizutragen. Für den grössten Theil der zweiten Epithelschicht fehlen jedoch alle Zeichen des Zelluntergangs.

An einzelnen Stellen findet man Chorionzotten dicht umschlossen von einem dicken Mantel eines theils mehr homogenen, theils mehr scholligen oder fädigen Gewebes, das noch wenige schlecht gefärbte, grosse Kerne einschliesst. Der doppelte Epithelbelag der Zotte hat ebenfalls seine Kerne fast ganz eingebüsst, doch grenzt er sich noch deutlich als dunklerer Protoplasmasaum gegen die Umgebung ab. Es dürfte sich wohl um jene Bildungen handeln, die Klein als „Infarcte" bezeichnet.

Die Schleimhaut des Uterus ist in eine typische Decidua umgewandelt. Man sieht deutlich mehrere Schichten; eine innere, der Uterushöhle zugekehrte, aus Deciduazellen bestehende, von verhältnissmässig spärlichen, engen, von sehr niedrigem Epithel ausgekleideten Drüsenschläuchen durchzogene, compacte Schicht und eine ampulläre Schicht. In der letzteren zeigen die Drüsen eine ungemein starke Erweiterung, das Epithel derselben ist niedrig, der Hohlraum ausgefüllt von grossen, platten Zellen mit schwach tingirten, grossen Kernen. Ausserdem finden sich sehr zahlreich grosse, runde, schollige, stark glänzende, homogene, meist kernlose Körper, offenbar in Degeneration begriffene Epithelzellen. Auf diese Schicht folgt die der Muscularis angelagerte Schicht der erhaltenen Drüsen. Diese erscheinen verzweigt, mehr der Muscularis parallel angeordnet, ihr Epithel ist in normaler Form erhalten und geht mit ziemlich scharfer Grenze in das der ampullären Schicht über.

Als Ergebniss der mitgetheilten Beobachtung möchte ich den Satz aufstellen: Die Chorionzotten in den Tuben zur Entwicklung gelangender Eier treten in innige Beziehung zu dem mütterlichen Gewebe. Sie legen sich zum grossen Theil an dasselbe an, und zwar nicht bloss mit ihren Enden, sondern häufig in breiter Fläche. Hierbei geht das veränderte mütterliche Epithel auf dieselben über und bekleidet einen grossen Theil derselben mit einer zweiten Epithellage, welche das dem Choriongewebe angehörige Epithel überdeckt und eine wohl charakterisirte zweite Schicht bildet. Diese Umlagerung des Epithels vollzieht sich unter lebhaften Wucherungserscheinungen am Tubarepithel und es werden dabei Riesenzellen producirt, von denen ein Theil sich an der Oberfläche der

1) Bonnet, Zur Kenntniss der Uterinmilch, Zeitschrift für Thiermedicin, Bd. 6, und Ueber eigenthümliche Stäbchen in der Uterinmilch, ib. Bd. 7.

Chorionzotten ausbreitet, während ein anderer Theil frei bleibt und früher oder später degenerirt und zu Grunde geht.

Ueber die Insertion des Eies im mütterlichen Gewebe und über die Beziehungen zwischen dem letzteren und dem Epithel der Chorionzotten haben sich in den letzten Jahren verschiedene Autoren geäussert. Ich gebe in Nachstehendem in Kürze eine Uebersicht über deren diesbezügliche Anschauungen.

Selenka[1]) gibt nachfolgende, sich auf ein junges menschliches Ei beziehende Schilderung.

Die Keimblase besitzt ellipsoide Gestalt und misst in der Länge 17, in der Quere 14 mm. Sie trägt auf ihrer ganzen Oberfläche zahlreiche, verästelte „Zotten", bis auf ein zweifellos in der Mitte der Decidua reflexa gelegenes, zottenarmes, stellenweise zottenfreies, etwa 8 mm grosses, unregelmässig gestaltetes Feld. Die Wandung des Eies besteht von Innen nach Aussen aus folgenden Geweben:

1) Ein lockeres, mehrschichtiges Lager von Bindegewebszellen, welches die Somatopleura der Keimblasenwand darstellt. Dies Gewebe setzt sich continuirlich in alle Zotten und deren Verästelungen fort, füllt die Weitungen vollständig aus und enthält ziemlich viele embryonale Blutgefässe.

2) Das einschichtige, aus cubischen oder prismatischen Zellen bestehende Chorionektoderm. Die Zellkerne dieser Gewebslage sind fast durchweg auffallend gross und zeigen ellipsoide Gestalt. Das Chorionektoderm repräsentirt die äussere Gewebsschicht der Keimblasenwand sowie der Eizotten.

3) Keimblase und Zotten sind von einem geschlossenen Blatte abgeplatteter Zellen überdeckt, welches ohne jeden Zweifel das verflachte Uterusepithel nebst dem Drüsenepithel darstellt. Die Zellkerne dieser mit dem Chorionektoderm fest verlötheten Schicht sind meist klein, linsenförmig und stark tingirbar. Hier und da sprossen aus dieser Epithellage solide, kolbenförmige Wucherungen hervor, wie solche als vielkernige, mit Vacuolen versehene „Epithelsprossen" aus der Placenta des Menschen und einiger Säugethiere bekannt geworden sind.

4) An dem freien Ende der längeren Zottenanhänge trifft man kleine Häufchen von regellos geformten Bindegewebszellen, dies sind die abgerissenen Haftstränge, welche die Uterindrüsen an der bindegewebigen „Basalplatte" der mütterlichen Placenta befestigten.

5) Dem verflachten Uterusepithel hafteten stellenweise Gruppen von Bindegewebszellen, an 2 Orten auch Häufchen von zusammengeballten Blutkörperchen der Mutter an.

Um zu beweisen, dass das unter 3 erwähnte Zelllager nicht zur Keimblase gehöre, hat Selenka junge Eier vom Affen untersucht und gefunden, dass, nachdem das Ei festgeklebt ist, sich die Chorionzotten in die Uterindrüsen einsenken, wobei das einfache Chorionektoderm fest mit dem abgeplatteten Uterusepithel verlöthet.

Die Zotten rücken in die sich bildenden Verästelungen der Drüsen nach, wobei lebhafte Zellwucherungen, besonders im Chorionektoderm,

---

1) Selenka, Zur Entwicklung der Placenta des Menschen. Biologisches Centralblatt, Bd. X, No. 24, 1891.

stattfinden. Die Kerne desselben sind gross, ellipsoid, die Kerne des stark abgeflachten Drüsenepithels meist viel kleiner, linsenförmig, doch erreichen sie in den sich in letzterem bildenden vielkernigen Epithelsprossen eine bedeutende Grösse.

Die Lockerung und der fast völlige Schwund des subepithelialen Bindegewebes, das einer mächtigen, die Drüsenschläuche umspülenden Blutlakune Platz macht, hat zur Folge, dass bei der geringsten Zerrung die Keimblase mitsammt dem Ueberzug des Drüsenepithels sich vom übrigen Uteringewebe ablöst.

Kupffer[1]) bestreitet die Beziehung von Chorionzotten zu den Drüsen, fand jedoch nirgends intactes Uterusepithel. Selenka benützt nun gerade eine Beobachtung dieses Autors zu Gunsten seiner Ansicht. Dass die Chorionzotten auch bei dem von Kupffer beschriebenen Ei des Menschen von dem verflachten Epithel der Drüsenschläuche fest umschlossen waren, lässt sich mit Sicherheit aus der folgenden scharfen Beobachtung Kupffer's entnehmen: „Das Epithel der Zotten ist durchweg doppelschichtig, sowohl an der Membran als an den Zotten. Die Zellen der tieferen Epithellage sind von cubischer Gestalt, die anderen etwas platter, zeigen an der freien Fläche einen gestrichelten Saum und hier und da unzweideutige Reste von Flimmerbesatz." Selenka hat die letzteren Eigenschaften nie bemerkt und auch in meinem Falle ist mir nichts dergleichen zu Gesichte gekommen.

Graf Spee[2]) sah ebenfalls bei einem jungen Ei eine doppelte Epithellage; doch erwähnt er, dass er die Zotten eines noch jüngeren Eies mit einschichtigem Flimmerepithel besetzt fand.

Strahl[3]) fasst seine Beobachtungen über den Bau der Placenta der Raubthiere in folgende Sätze zusammen:

„In der Placenta der Katze entwickelt sich aus dem Uterusepithel ein Syncytium, das in der Placenta, an dem Placentarrand und in der Kuppel des Eisackes verschiedene Eigenschaften zeigt. Es kann sich entweder direct aus dem Epithel der Uterindrüsen anlegen, indem dessen Zellgrenzen verloren gehen und die so entstandene, vielkernige Protoplasmamasse stark färbbar wird, oder indirect, indem ein Theil der Epithelzellen sternförmig wird und zeitweilig ein Netzwerk im Innern des erweiterten Lumens formirt. 2) Innerhalb der Placenta wird das Syncytium zum Theil zur Bekleidung der Zotten mit einem zusammenhängenden und vollständigen Ueberzug verwendet, ein anderer, geringerer Theil geht zu Grunde und wird wahrscheinlich, bei anderen Raubthieren, z. B. Dachs, Frett nachweisbar, von dem Chorionepithel aufgenommen."

Keibel[4]) schreibt in seiner Abhandlung über „Ein sehr junges menschliches Ei" Folgendes:

„Ueber die Decidua kann ich kurz sein, da sich leider an den mir vorliegenden wenigen Bruchstücken ein befriedigender Ueberblick über ihre Structur nicht gewinnen liess. Sicher konnte ich immerhin consta-

1) Kupffer, Münchner klinische Wochenschrift, No. 31, 1888.

2) Spee, Mittheilungen für den Verein Schleswig-Holsteinischer Aerzte, 1887.

3) Strahl, Die histologischen Veränderungen der Uterusepithelien bei der Raubthierplacenta. Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, 1890.

4) Keibel, Ein sehr junges menschliches Ei. Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, 1890.

tiren, dass die Zotten nicht einfach in Uterindrüsen einwuchern, wie dies Reichert seiner Zeit beschrieben hat."

Er findet ferner das Epithel der Chorionzotten als ein doppeltes, das die schon mehrfach erwähnten Charakteristika besitzt.

Weiter unten folgt sodann eine Beobachtung, die sich ebenso gut mit meiner Auffassung von der Herkunft der äusseren Lage des Chorionepithels verträgt und vielleicht noch besser als mit der des Autors: „Von besonderem Interesse sind die Stellen, wo das Ei sich schon mit dem mütterlichen Gewebe verbunden hat. Ob die mütterlichen Zellen hier ektodermaler oder mesodermaler Natur, lässt sich natürlich an den vorhandenen Objecten nicht entscheiden." Ferner: „Fig. 6 stellt die erste Verklebung zwischen mütterlichem und fötalem Gewebe dar. Das mütterliche Gewebsstück ist ein vielzelliges Plasmodium, das sich an den mit Alaunkarmin gefärbten Schnitten durch einen eigenthümlichen Farbenton auszeichnet. Das mütterliche Gewebe scheint nun einen Reiz auf die fötalen Zottenepithelien auszuüben. Jedenfalls finden wir an derartigen Stellen die Kerne in dem Zottenepithel, vor allem in der äusseren Schichte desselben, stark vermehrt. Im weiteren Lauf der Entwicklung scheint mir dann vielfach eine Umwachsung der mütterlichen Elemente durch die Zellen des Chorionepithels, insbesondere durch die Zellen seiner äusseren Lage, einzutreten." Ich deute dieses Bild Keibel's so, dass die Zotten, die sich an die mütterliche Schleimhaut anlegen, von dem veränderten Epithel derselben umwuchert werden.

Klein[1]) theilt in seiner Arbeit über Tubarschwangerschaft (die schwangere Tube hatte die Maasse 1,6 : 2,3 cm) als besonders bemerkenswerth unter anderem folgenden Befund mit: „Die tubare Decidua gleicht in der Hauptsache der uterinen. Zwischen Chorion und tubarer Decidua besteht ein äusserst inniges Verhältniss. Die Decidua umwuchert die Zottenköpfe, dringt zwischen den Zotten stellenweise nach oben empor und kann, nekrotisch geworden, mit den eingeschlossenen, erdrückten Zotten „nekrotische Knoten", Infarcte bilden. Das Niedrigerwerden des Epithels, die Umwandlung des cylindrischen in ein polygonales, cubisches, fast plattes ist sowohl für die Uterus- als die Tubenmucosa ein kennzeichnendes Merkmal der Schwangerschaft. Die tubaren Gefässe münden in unserem Falle frei in den Zottenraum." (Diese letztere Thatsache beweist Klein durch Serienschnitte.) „An vielen Zotten scheint deutlich ein zweischichtiges Epithel vorhanden zu sein. Die Bilder gleichen dann völlig denen von Langhans und Waldeyer. Bei Verschiebungen des Tubus gewann man jedoch den Eindruck, dass die beiden Epithellagen sich in verschiedener Höhe befanden."

Hofmeier[2]) hat, wie ich bereits angeführt habe, niemals, „auch an den geeignetsten Präparaten älterer Monate", einen doppelten Epithelbelag gefunden und erklärt den Befund eines solchen als optische Täuschung.

In der Einleitung zu seiner ausführlichen Abhandlung über die Zellschicht des Chorions sagt Kastschenko[3]) Folgendes: „Die meisten

1) Klein, Zur Anatomie der schwangeren Tube. Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe, Bd. XX, 1890.

2) Hofmeier, Die menschliche Placenta, Wiesbaden 1890, S. 62.

3) Kastschenko, Chorionepithel und Histogenese der Placenta. Archiv für Anatomie und Entwicklungsgeschichte, 1885.



Autoren schreiben dem Chorion und seinen Zotten einen doppelschichtigen Ueberzug zu und jeder deutet diese Erscheinung anders. Winkler betrachtet nur die untere Schicht als eine epitheliale, die obere aber, die, wie er behauptet, nicht an allen Zotten vorhanden ist, wird von ihm als endothelial angesehen. Turner[1]) und Ercolani[2]) rechnen nur die untere Schicht zum eigentlichen Chorionepithel, welches nach ihnen gegen das Ende der Schwangerschaft atrophirt. Der oberen, mehr beständigen Schicht schreiben sie eine mütterliche Herkunft zu. Diese Deutung hat einige vergleichend-embryologische Data für sich und fand deshalb gute Aufnahme in den Lehrbüchern. Kameneff und Jassinsky betrachten die untere Schicht ebenfalls als echtes Chorionepithel, halten sie aber für persistirend und überall verbreitet; wogegen die obere nur stellenweise wahrnehmbare (nach Kameneff nur an unreifen Mutterkuchen) ihrer Ansicht zufolge bloss das Epithel der Uterindrüsen darstellt, in die die Zotten einwachsen sollen. Langhans[3]) betrachtet die obere Schicht als die echt epitheliale; was aber die untere, von ihm als „Zellschicht" bezeichnete anbetrifft, so liess er sie anfangs von den Elementen der Decidua abstammen, schrieb ihr also mütterlichen Ursprung zu. In seiner späteren Arbeit aber leitet er sie von der Hauptplatte der Membrana serosa ab, d. h. betrachtet sie als eine bindegewebige Formation, die nicht nur anatomisch, sondern auch genetisch den fötalen Theilen angehört."

Kastschenko kommt durch seine eigenen Untersuchungen zu dem Resultate, dass das menschliche Chorionepithel aus zwei Schichten besteht, deren obere, „protoplasmatische" die Hauptmasse bildet und in Form eines continuirlichen vielkernigen Plasmodiums das ganze Chorion bekleidet. Die untere, „die Zellschicht", gehört zu den nicht beständigen Gebilden; sie entsteht in Folge einer Ausscheidung einzelner Zellen aus der oberen Schicht. Die grossen Placentarzellen (Serotinazellen) der sogenannten mütterlichen Theile entstehen aus dem Chorionepithel.

Mit diesem Ergebniss der Untersuchung Kastschenko's ist die Thatsache nicht in Einklang zu bringen, dass die Zotten des mir vorliegenden Eies zu einem Theile der „protoplasmatischen" Schicht entbehren und nur eine Lage aufweisen, die die Kennzeichen der „Zellschicht" besitzt.

Minot[4]) nimmt ebenfalls zwei Schichten der Chorionbedeckung an. Diese seien von verschiedenen Anatomen beobachtet und verschieden gedeutet worden. Soweit er wisse, habe noch kein Forscher Beobachtungen gemacht, um durch die Entwicklungsgeschichte dieses Lagers zu zeigen, welche der Hypothesen die richtige sei. Weiter unten bezieht er sich auf Kastschenko und schreibt: „Wenn wir die Exactheit und Präcision der Beobachtungen Kastschenko's bedenken, so haben wir meiner Ansicht nach keinen Grund, von der Entscheidung abzugehen, dass beide Lager Theile des fötalen Ektodermes sind." Ferner: „Der Schluss kann mit Sicherheit formulirt werden, dass das Chorion aussen mit fötalem

1) Turner, Journal of Anatomy and Physiology, 1876, Vol. XI, p. 1.

2) Ercolani, Sull' unità del tipo anatomico della placenta nei mammiferi e nell' umana specie e sull' unità fisiologica della nutrizione dei feti in tutti vertebrati. Referat in Virchow's Jahresbericht, 1877, S. 85.

3) Langhans, Ueber die Zellschicht des menschlichen Chorions. Beiträge zur Anatomie und Embryologie. Festschrift für J. Henle, 1882.

4) Minot, Uterus and Embryo. Boston 1889.

Ektoderm bedeckt ist und nirgends eine andere Bedeckung hat, mit Ausnahme da, wo das Chorion laeve der Oberfläche der Decidua aufsitzt und wo das Ende der Zotten die Serotina berührt. Die Decidua bekleidet jedoch die Zotten immer nur in dem Sinne, wie die Kleider den Körper bedecken. Ich glaube, dass der eben formulirte Satz für jedes Chorion zu jeder Periode gilt."

Man sieht aus dieser Zusammenstellung, dass die Meinungen der Autoren über die epitheliale Bedeckung sehr weit auseinander gehen. Nach meinen Untersuchungen haben die Chorionzotten zu einer bestimmten Zeit zweifellos ein doppeltes Epithel, dessen äussere Lage von dem mütterlichen Organismus stammt. Wo das Ei sich inserirt, geht das Uterin-, resp. Tubarepithel Wucherungen ein und überzieht alsdann die Oberfläche der anliegenden, bereits mit Epithel bedeckten Chorionzotten mit einer zweiten Epithellage.

Referate.

Abelmann, M., Ueber die Ausnutzung der Nahrungsstoffe nach Pankreasexstirpation, mit besonderer Berücksichtigung der Lehre von der Fettresorption. Inaug.-Diss. Dorpat 1890.

Die vorliegende Arbeit, unter Minkowski's Leitung im Laboratorium der med. Klinik zu Strassburg ausgeführt, enthält die Resultate einer Reihe sehr exacter Stoffwechselversuche, welche an Hunden nach Exstirpation des Pankreas vorgenommen wurden.

Es zeigte sich, dass die Eiweissstoffe, wenn auch unvollkommen, zur Resorption gelangten; die Ausnutzung betrug ca. 44%. Gleichzeitige Darreichung von Schweinepankreas erhöhte die Ziffer auf 74—78%.

Von Amylaceen blieben 20—40% unausgenützt. Die Hauptwirkung der Pankreasverdauung betrifft Assimilation der Fette: bei totaler Exstirpation erscheint das gesammte eingenommene Fett im Kothe wieder; die Thiere leiden an Steatorrhoe. Die Spaltung der Fette geht trotzdem, wahrscheinlich unter dem Einfluss von Bakterien, zu 30—85% vor sich. Ob die Fette in Emulsion oder in Masse gegeben wurden, war gleichgültig. Dagegen wurden aus der Milch 30—53% der Fette aufgenommen. Wurde der Nahrung Schweinepankreas beigefügt, so stieg die Ausnutzung der Fette bis auf 72%.

Die Discussion der verschiedenen Lehren von der Fettresorption ist im Original nachzusehen. *His (Leipzig).*

Klemperer, G., Untersuchungen über Stoffwechsel und Ernährung in Krankheiten. [Aus der I. med. Klinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Leyden.] (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XVI, 1890, S. 550.)

Verf. stellt sich zunächst die Frage: wieweit lässt sich der Eiweissumsatz des gesunden Menschen beschränken, und greift dabei die bekannten Voit'schen Zahlen an, welche er für zu hoch gegriffen erklärt.

Um das Minimalbedürfniss an Eiweiss zu bestimmen, müssen zwei Forderungen aufgestellt werden, es muss das Calorienbedürfniss durch N-lose Stoffe gedeckt sein, und es muss ferner dem Organismus Zeit gelassen werden, den Stoffwechsel der veränderten Nahrung anzupassen.

Während für den Hund die Voit'schen hohen Ergänzungszahlen Geltung haben mögen, findet Verf. die für den Menschen gefundenen Minimalwerthe nicht genügend begründet; er weist aus der Literatur eine Reihe von Versuchen nach, welche wesentlich geringere Zahlen zulässig erscheinen lassen, aber ebenfalls der nöthigen Schärfe entbehren.

Um zunächst das Minimalmass von Eiweiss zu ermitteln, bei dem ein Gesunder sich noch im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten vermag, stellte K. zwei Versuchsreihen an, bei welchen den Versuchspersonen mehrere Tage hindurch neben reichlichen Mengen von Kohlehydraten und Fett nur 33 g Eiweiss dargeboten wurde. Die sehr fettreiche Nahrung konnte allerdings nur mittelst Darreichung grosser Dosen von Alkohol und von Calc. carbon. bewältigt werden; es fand sich aber, dass trotz der geringen Eiweissmenge nicht nur kein Verlust, sondern sogar ein geringer Ansatz von Stickstoff erzielt werden konnte.

Verf. zieht daraus den Schluss, dass die Lebensfunctionen in gleicher Weise erhalten bleiben, gleichviel, ob den Zellen N-freie oder Eiweissmolecüle dargeboten werden.

Die Zweckmässigkeit einer derartigen eiweissarmen Nahrung für den arbeitenden Menschen ist auch nach K.'s Ansicht zu bestreiten; dagegen kann sie ersichtlich werden, wo es gilt, den N-Verlust des Körpers dadurch zu verringern, dass man die N-Ausscheidung überhaupt auf das geringste Mass reducirt.

Dies zu beweisen, experimentirte Verf. an Hunden, welche mittelst Tamponcanüle dyspnoisch gemacht waren. A. Fränkel, Fleischer und Pentzold hatten gefunden, dass während der Dyspnoë der Eiweisszerfall vermehrt sei; K. fand, dass die Vermehrung rückgängig gemacht und selbst ein geringer Ansatz erzielt werden konnte, wenn die Nahrung bei geringem Eiweissgehalt reichlich Fett und Kohlehydrate enthielt.

Indem wir die Erörterungen des Verf.'s über die Ursache des vermehrten Eiweisszerfalls übergehen, welche an dem Fehler leiden, Arbeits- und Stenosendyspnoë nicht scharf genug zu trennen, kommen wir zu dem Abschnitt, welcher den Eiweissumsatz gesunder, abgemagerter Menschen im Zustande der Bettruhe unter verschiedenen Ernährungsbedingungen behandelt.

Treffend bemerkt K. an der Hand von Beispielen, dass es nothwendig ist, den Stoffwechsel der Cachectischen mit demjenigen gesunder Individuen zu vergleichen, welche mit dem Zustande der Bettruhe den der verminderten Nahrungsaufnahme resp. Inanition verbinden. Beispiele dieser Art findet er in den schlechtgenährten, überarbeiteten, appetitlosen jungen Mädchen der Grossstädte, sowie namentlich in den Kranken mit narbiger, nicht carcinomatöser Oesophagusstenose.

Ein Mädchen der Art, welches mit 48 g Eiweiss geringen Stickstoff-

ansatz erzielte, deckte mit 614 Calorien (18 pro Kilo in 24 Stunden) seinen Bedarf vollständig.

Ein Kranker mit Oesophagusstenose erzielte geringen Ansatz noch bei einem Nahrungswerthe von 620 Calorien (13,5 pro Kilo).

Diesen Beispielen fügt K. noch das eines jede Nahrung verweigernden Paralytikers bei, dessen Stickstoffumsatz nur 3—5 g täglich betrug.

Dem stehen freilich die beträchtlich höheren Werthe gegenüber, die von Senator, Zuntz, Munck und Müller bei dem bekannten Cetti gefunden wurden; K. glaubt dieselben für pathologisch halten zu dürfen, hervorgerufen durch eine (von Senator freilich nicht zugestandene) tuberculöse Spitzeninfiltration. *His (Leipzig).*

Iya, C. e Belfanti, S., Contributo sperimentale allo studio dei processi locali determinati dal bacillo tifico. [Experimenteller Beitrag zur Kenntniss der örtlichen Processe, welche der Typhusbacillus veranlasst.] (Giornale della R. Accad. di Medicina di Torino, Anno LIII, No. 1—2, p. 62, 1890.)

In einer Typhusepidemie hatten die Verff. Gelegenheit, verschiedene Localisationen des Typhusbacillus zu constatiren, wie eitrige Orchitis, Bronchopneumonie, eitrige Gelenkentzündung, Pleuraabscess. Der cultivirte Bacillus aus diesen Herden zeigte alle biologischen und morphologischen Eigenschaften des Typhusbacillus und war pathogen für einige Thiere (Meerschweinchen und Kaninchen), bei welchen er eine echte Septikämie mit sehr reichlicher Vervielfältigung des pathogenen Agens hervorrief. Unter diesen sehr günstigen Verhältnissen stellten die Verff. eine Reihe von Versuchen an, in der Absicht, die pathogene Einwirkung des Bacillus auf betimmte Organe festzustellen. Sie verfuhren nach der Methode von Banti, indem sie in die Venen von 6 Thieren Fleischbrüheculturen des von ihnen cultivirten Typhusbacillus einspritzten und zu gleicher Zeit durch die wohl desinficirten Integumente hindurch das Pericardium und das Myocardium mit einer lanzettförmigen, durch Hitze sterilisirten Nadel verwundeten. Sie brachten in allen Fällen eine schwere Pericarditis hervor, mit reichlichen serofibrinösen und in einigen Fällen purulent-hämorrhagischen Exsudaten; aus den Exsudaten konnten sie immer den eingespritzten Bacillus wieder kultiviren. Gegenversuche mit einfacher Fleischbrühe und sterilisirten Kulturen gaben negative Resultate und dasselbe trat ein, wenn die Kulturen nicht in die Venen injicirt, sondern unter die Haut eingespritzt wurden.

Aus ihren Versuchen und Beobachtungen schliessen die Verff. Folgendes:

„Unter bestimmten Bedingungen der Virulenz, welche theils an die Natur der Epidemie, theils an die des Entwicklungsbodens gebunden sind, kann sich der Typhusbacillus gegen die gewöhnlichen Versuchsthiere als pathogen erweisen und Erscheinungen von echter Infection hervorrufen. Unter solchen Bedingungen verhält er sich ähnlich wie andere pathogene Schizomyceten (Pneumonococcus, Streptococcus, Staphylococcus), das heisst, wenn er in den Blutkreislauf eingeführt wird, so kann er sich in bestimmten Organen fixiren und in ihnen entzündliche Processe hervor-

rufen, wenn der örtliche Zustand dieser Organe mehr oder weniger gestört ist aus irgend einer Ursache, welche in diesen Experimenten durch eine Verwundung dargestellt wird.“ *O. Barbacci (Modena).*

Patella, Contributo all' etiologia delle complicazioni del tifo. [Beitrag zur Aetiologie der Complicationen des Typhus.] (Rif. med. 1890, No. 141.)

Während der Abnahme eines sehr schweren Typhus zeigte der Kranke, welcher den Gegenstand der Mittheilung des Verf.'s bildet, über dem rechten Rippenbogen, in der vorderen Axillarlinie eine kleine, weiche, bewegliche Geschwulst mit normaler Haut bedeckt, welche bis zur Grösse eines Taubeneies schnell zunahm, und zu gleicher Zeit erschienen zwei andere kleine ähnliche Geschwülste, die eine an der rechten Schläfengegend, die andere am Halse, nahe dem Nacken. Aus den mit allen antiseptischen Vorsichtsmassregeln aus diesen Geschwülsten entnommenen Eiter erhielt der Verf. auf den Nährböden üppige Culturen des Staphylococcus pyogenes aureus. Die directe Untersuchung des Eiters zeigte jedoch auch spärlich Bacillen, welche sich mit den gewöhnlichen Mitteln schlecht färbten und morphologisch denen des Typhus gleich waren. Nur ein einziges Mal gelang es ihm, dieselben auf Kartoffel, welche mit sehr schwacher Phenylsäurelösung bestrichen war, zu cultiviren.

Obgleich neuere Untersuchungen es zweifellos feststellen, dass auch der Bacillus von Eberth-Gaffky unter gewissen Umständen pyogene Eigenschaften haben kann, so glaubte der Verf. doch, dass die Abscesse in diesem Falle nur von Staphylococcus herrühren, und zwar vorzüglich wegen des hervortretenden Gegensatzes zwischen der geringen Lebensenergie, welche der Typhusbacillus zeigte, der sich in den Abscessen vorfand und der kräftigen Entwicklung des Staphylococcus.

Es handelt sich also um eine gemischte Infection, und bei der tiefen Lage der Theile, in denen sich die Abscesse entwickelt haben, glaubt der Verf., dass die Darmgeschwüre die Eingangspforte für die Staphylokokken gewesen seien. *O. Barbacci (Modena).*

Loriga, G., und **Pensuti, V.,** Pleuritis durch Typhusbacillus. (Riforma medica, 1890, No. 206.)

Bei einem Reconvalescenten von Typhus erhob sich 10 Tage nach dem Aufhören des Fiebers dieses plötzlich von Neuem mit Frostanfall und starkem, stechendem Schmerz im linken Thorax. Die Untersuchung ergab schon am ersten Tage eine gewisse Menge von Flüssigkeit in der Pleura. Nach 2 Tagen verschwand das Fieber, aber das Exsudat erfüllte schnell die ganze Pleurahöhle. Eine kleine Menge desselben wurde mit allen antiseptischen Vorsichtsmaassregeln entnommen und bildete eine trübe Flüssigkeit von grünlicher Farbe. Damit gemachte Culturen brachten einen einzigen Mikroorganismus hervor, welchen die Verff. als den Typhusbacillus erkannten. Um dies zu erreichen, gebrauchten sie alle bis jetzt der Wissenschaft bekannten Mittel, mit Einschluss der neuesten; sie cultivirten den Mikroorganismus auf Kartoffel, auf sterilisirter Milch (Santori), auf gefärbter Gelatine (Nöggerath); sie versuchten die Reaction von Culturen in Fleischbrühe (Kitasato), sowie die Procente der Säuerung in sterilisirtem Milchserum (eine neuerlich

von Petruschky vorgeschlagene Methode, welche aber die Verff. nach ihrer Erfahrung für ungenau erklären). Nach der Thoracentese erschien der Erguss von Neuem und 12 Tage nach dem ersten Einstich erhielten die Verff. eine neue Menge des Exsudats (diesmal deutlich von eitriger Beschaffenheit) und erhielten durch Culturen wieder den Typhusbacillus und ausserdem den Micrococcus pyogenes albus.

In letzter Zeit sind viele während oder nach Ablauf des Typhus entstandene Affectionen von Organen beschriebnn worden, oft von eitriger Natur, bei denen als erregendes Agens des krankhaften Processes der Typhusbacillus erkannt wurde (Fränkel-Foà und Bordoni-Uffreduzzi-Ebermayer-Kamen-Mya und Belfanti-Patella); aber man kennt nur einen durch dieses Agens hervorgebrachten Fall von Pleuritis (ausser dem der Verff.), welchen Valentini beschrieben und aufgeklärt hat. *O. Barbacci (Modena).*

Muscatello, G., Ueber die pyogene Kraft des Bacillus von Eberth. (Riforma medica, 1890, No. 219 und 220.)

Der Verf. hat als Versuchsthiere den Hund und das Kaninchen benutzt und im Ganzen 52 Experimente ausgeführt. In einer ersten Versuchsreihe beabsichtigte er, das pyogene Vermögen des Typhusbacillus zu untersuchen und zu erforschen, welche Bedingungen diese Eigenschaft hervorrufen oder abändern können. Durch die Unterhautinjection einer kleinen Menge (bis zu $^1/_2$ ccm) einer Cultur des Typhusbacillus in Fleischbrühe sah er keine Abscessbildung entstehen; die äusseren Erscheinungen beschränkten sich bloss auf Röthe und leichte Anschwellung der Haut, welche nur einige Tage dauerten. Bei Einspritzung einer grösseren Menge (1 ccm) derselben Cultur unter die Haut brachte er beständig Abscessbildung bei Kaninchen und Hunden hervor. Der dicke, rahmartige Eiter enthielt Typhusbacillen, und zwar nur diese, was sowohl durch Culturen als durch Färbung auf Deckgläschen festgestellt wurde. Wenn derselbe jedoch in das Unterhautgewebe anderer Thiere eingespritzt wird, so tritt schnelle und vollständige Resorption ein, ohne einen Eiterungsprocess hervorzurufen; dagegen besitzen mit diesem Eiter angestellte Reinculturen des Typhusbacillus deutliche pyogene Eigenschaften. Dies kann nach dem Verf. nur von zwei Umständen abhängen: entweder wird der gebildete Eiter durch chemische Substanzen hervorgebracht, welche sich in den Culturen des Typhusbacillus auf künstlichen Nährböden entwickelt haben, oder die Typhusbacillen gehen in dem Eiter, nachdem sie ihn gebildet haben, allmählich zu Grunde. Wenn er Typhusculturen in Fleischbrühe auf verschiedene Weise sterilisirt hatte, entweder durch Wärme oder durch das Chamberland'sche Filtrum, so sah der Verf. nach Einspritzung von 1—2 ccm unter die Haut niemals einen Abscess entstehen: dies spricht offenbar gegen die erstere Annahme. Zu Gunsten der zweiten spricht aber auch die Thatsache, dass der Typhusbacillus in einem an Eiweisssubstanzen sehr reichen Mittel schnell abstirbt, indem es dem Verf. nicht gelungen ist, ihn aus dem Eiweiss wieder zu cultiviren, nachdem derselbe darin eine zwischen 16 und 48 Stunden schwebende Zeit verweilt hatte.

Ganz gleiche Resultate wie mit den Unterhautinjectionen erhielt der Verf. bei Impfungen in die vordere Augenkammer.

Aber die Zustände bei diesen Experimenten zeigen nicht genau dieselben Erscheinungen, welche beim Menschen eintreten, wo der im Blut kreisende Mikroorganismus sich an einem bestimmten Punkte festsetzt und Eiterung hervorruft. Wenn er bei Kaninchen eine halbe Stunde nach der intravenösen Einspritzung von $^1/_2$—$^3/_4$ ccm einer Cultur von Typhusbacillen vielfache, aber leichte Traumen hervorbrachte, so sah der Verf. doch niemals an den entsprechenden Stellen einen Abscess entstehen. Er bemerkte, dass, wenn er gradweise zunehmende Mengen (für jedes Experiment, nicht für jedes Thier) der genannten Cultur und in veränderlichen Zwischenräumen injicirte, die Thiere am Leben blieben, wenn die injicirte Menge weniger als $^1/_2$ ccm und der Zwischenraum zwischen zwei Injectionen mehr als 5 Tage betrug; wenn sie getödtet wurden, so zeigte die Section nichts Bemerkenswerthes. Dagegen haben Injectionen von $^1/_2$—1 ccm, wenn sie alle 30 Stunden wiederholt werden, den Tod des Thieres zur Folge, die ersteren nach 5—7 Tagen, die letzteren nach 23—46 Stunden. Bei der Autopsie findet man Hyperämie in verschiedenen Organen, Geschwulst der Milz, Infarcte in Niere und Lunge. Die mikroskopische Untersuchung zeigt in Leber, Niere und Lungen zahlreiche Thrombosen mit hämorrhagischen Infarcten und nekrotischen Herden im Parenchym. Diese Experimente beweisen, dass der Typhusbacillus in hohem Grade eine nekrotisirende Wirkung besitzt, was durch die Leichtigkeit bestätigt wird, mit welcher im Verlauf der Krankheit beim Menschen Decubitusnekrosen und Gefässthrombosen auftreten. Nach dem Verf. könnten auch sehr leichte Traumen zur Ursache einer örtlichen Krankheitserscheinung werden, insofern sie die Anhäufung einer gewissen Menge von Typhusbacillen herbeiführen könnten; die von ihnen in den Geweben hervorgebrachten Alterationen würden einen günstigen Boden für eine allmähliche Niederlassung anderer Typhusbacillen aus dem Blut abgeben und daraus würden die örtlichen Läsionen entstehen.

Einige Beobachter haben geleugnet, dass der in posttyphös entstandenen Abscessen gefundene Eiter der pyogenen Wirkung des Typhusbacillus zuzuschreiben sei, ohne doch die zufällige Anwesenheit desselben im Eiter selbst zu bestreiten und meinen, es handle sich immer um eine gemischte Infection von pyogenen Kokken und Typhusbacillen. Die Eiterung sei nur den ersteren zuzuschreiben, aber sie verschwänden schnell aus dem Eiter, weil sie von den letzteren zerstört würden. Um diese Frage aufzuklären, unternahm der Verf. die dritte Reihe seiner Untersuchungen. Er machte gemischte Culturen von Staph. pyogenes aureus und vom Typhusbacillus und sah, dass die beiden Mikroorganismen lange Zeit neben einander vegetiren können, ohne dass der eine eine schädliche Wirkung auf die Lebenskraft des andern ausübt. Wenn er gleichzeitig beide Mikroorganismen unter die Haut eines Thieres injicirte, entstand ein Abscess, und immer konnte man die Gegenwart beider feststellen, wobei jedoch die pyogenen Kokken immer die Mehrzahl ausmachten. Wenn also wirklich die auf Typhus folgenden Abscesse durch die Wirkung der pyogenen Kokken hervorgebracht werden, so müsste ihre Gegenwart im Eiter, auch bei gleichzeitiger Anwesenheit des Typhusbacillus, zu irgend einem Zeitpunkte nach dem Anfang des Abscesses erkennbar sein und dem hat die klinische Beobachtung mehrfach widersprochen.

O. Barbacci (Modena).

Belp, S., Meningitis typhosa. (Rivista generale italiana di Clinica medica, 1890, No. 17.)

In Folge eines Falles aus dem ersten Stockwerk wurde ein Knabe von 15 Jahren von Verlust des Bewusstseins, Bruch des rechten Humerus, starker Contusion am Kopf und Nasenbluten befallen. Am zweiten Tage nach dem Unglücksfall trat Fieber auf, welches gradweis zunahm, bis es am siebenten Tage 40° erreichte, wo der Tod eintrat. Während dieser Zeit entwickelten sich langsam Symptome, welche an eine Meningitis cerebro-spinalis denken liessen. Bei der Section fand man eitrige Meningitis der Basis und der Convexität; ausserdem bestand eine grosse Spalte in der Lamina cribrosa des Os ethmoideum, welche sich bis in die mittlere Hirngrube, bis zum linken Stirnhöcker fortsetzte. Die harte Hirnhaut war zerrissen, wie auch die Schleimhaut der linken Nasenhöhle, so dass diese mit dem Innern der Schädelhöhle in Verbindung stand. Aus mit dem Eiter der Hirnhaut angestellten Kulturen erhielt der Verf. einen Coccus und einen Bacillus, welcher alle Charaktere des Typhusbacillus darbot. Er schliesst daraus, dass es sich um eine typhöse Meningitis handelte, trotz der Schwierigkeit, diese auffallende Localisation zu erklären. Zur Bestätigung der typhösen Natur des pathogenen Agens kommt noch die Thatsache hinzu, dass sowohl der Verf. als ein anderer Arzt, der ihn bei der Section unterstützte, eine vollkommen typische Typhusinfection erlitten und noch eine andere Person, welche auch an der Section Theil genommen hatte, viele Tage lang an schwerem Uebelbefinden mit Temperaturen von ungefähr 38° litt, wovon sie jedoch in wenigen Tagen durch strenge Diät geheilt wurde.

O. Barbacci (Modena).

Grassi e Feletti, Parasiti malarici degli uccelli. [Malariaparasiten der Vögel.] (Dal Bollettino mensile dell' Accad. Gioenia di Scienze natur. in Catania. Fasc. XIII. 23 Marzo 1890.)

Nach G. und F. wurden die von Danilewsky entdeckten Blutparasiten der Vögel nicht richtig gezeichnet und classificirt.

G. und F. fanden im Blute von Sperlingen (Passer hispaniolensis), Tauben, Emberiza (miliaria) projer und Fringilla coelebs, ausser Filarien und Trypanosomen:

a) eine Form, die sehr ähnlich den halbmondförmigen Gebilden des Menschen ist;

b) eine Form von Amoeba, die ganz wie die Amöben des Malariafiebers sich entwickelt. Diese Amöbe vermehrt sich schon, während der grösste Theil der rothen Blutkörperchen aufbewahrt bleibt, hat also eine grosse Aehnlichkeit mit der von Marchiafava und Celli bei Sommerfiebern zu Rom gefundenen Amöbe.

Mit den Amoeben aber fanden G. und F. immer die Halbmondformen zusammen. Diese sind von den Halbmonden des Menschenblutes (der sog. Laverania Malariae von G. und F.) etwas verschieden, bieten grössere Extremitäten und mehr zerstreute Pigmentkörnchen. Für die Vogelhalbmonde schlagen G. und F. den Namen Laverania Danilewskyi vor. Sind die Halbmondformen zu einem genügenden Wachsthum gelangt, so werden sie unter dem Mikroskop rund, stülpen Geisseln aus und scheinen daher identisch, wie Danilewsky bemerkt, den geissel-

tragenden Malariakörperchen. Niemals konnte man eine Wiedererzeugung der Halbmondformen direct beobachten.

Alle die Vögel, deren Blut Halbmondformen und Amöben enthielt, kamen aus Malariagegenden, während die Sperlinge und die Tauben von nichtmalarischen Ländern keine solchen Blutparasiten enthielten.

A. Monti (Pavia).

Grassi und Feletti, Ancora sui parasiti malarici degli uccelli. [Nochmals über die Malariaparasiten der Vögel.] (Bollettino mensile dell' Accad. Gioenia di Scienze natur. in Catania. Fasc. XIV. 27 Aprile 1890.)

Im Februar waren nur 20 % der untersuchten Sperlinge mit Malariaparasiten inficirt, während in den Monaten März und April die Zahl der inficirten Thiere stieg, so dass Ende April bei allen den beobachteten Sperlingen von Catania Malariaparasiten (Halbmondformen) vorkamen. Nur wenige beherbergten auch Amöben. Da auch die jüngeren Vögel nur Halbmondformen boten, so kann man kaum glauben, dass die Amöben die erste Periode der Halbmondenentwicklung darstellen. Die Halbmonde sind gar nicht mit den Amöben verwandt und sollen einen eigenen Entwicklungscyklus haben. G. und F. konnten sich überzeugen, dass die halbmondförmigen Gebilde in dem Vogelkörper sich vermehren, z. B. beobachteten sie Sperlinge mit vielen ausgewachsenen Halbmondformen; nach acht Tagen erschienen im Blute derselben Sperlinge viele der kleinsten Halbmonde, die in den folgenden Tagen nach und nach gross wurden; noch nach zehn Tagen erschienen die kleinsten Halbmonde.

Wie die halbmondförmigen Gebilde sich wieder erzeugen, konnten G. und F. nicht entdecken, beobachteten aber in Leber, Milz und Knochenmark besondere Formen, welche die Verfasser für Halbmondformen während der Theilung zu halten geneigt sind.

Aus allen den genannten und aus den vorigen eigenen Untersuchungen schliessen G. und F., dass es unter den Malariaparasiten zwei Gattungen und mehrere Arten gibt:

a) Die Gattung Laverania (Halbmonde) mit den Arten L. malariae, welche die unregelmässigen Fieber des Menschen, und L. Danilewskyi, welche die Vogelmalaria erzeugt.

b) Die Gattung Haemoamoeba enthält 3 Arten: H. precox der Vögel und der quotidianen und remittirenden Fieber des Menschen (Marchiafava und Celli), H. vivax des tertianen Fiebers, H. malariae des quartanen Fiebers.

[Die Existenz der verschiedenen Arten von Malariaparasiten wurde schon vor 4 Jahren durch die ausführlichen Golgi'schen Beobachtungen festgestellt. Dessen ungeachtet fassten G. und F. in ihrer Mittheilung über die Malariaparasiten des Menschen (Centralblatt f. Bakt. u. Paras., 1890) nochmals die Tertiana- und Quartanaparasiten zusammen. Aus den oben erwähnten Untersuchungen schliessen sie jetzt, dass die genannten verschiedenen Malariaparasiten echte, feste Arten im zoologischen Sinne sind. — Ref.] *A. Monti (Pavia).*

Grassi und **Feletti,** Di un ameba che si trova in vita libera e che potrebbe rapportaisi ai parasiti malarici. [Ueber eine freilebende Amöbe, die möglicherweise mit den Malariaparasiten verwandt ist.] (Bollettino dell' Accademia Gioenia. Aprile 1890.)

Auf malarischem Boden und auf gerösteten, noch nicht getrockneten Hanfpflanzen fanden G. und F. eine kleine, langsam bewegliche Amöbe, die keine contractilen Vacuolen darbot. Die auf demselben Boden während einer Nacht suspendirten Tauben zeigten ähnliche Amöben in der Nasalhöhle, und nach wenigen Tagen enthielten sie im Blute Laveranien. Daher nahmen G. und F. an, dass man die auf der Erde gefundene Amöbe den Malariaparasiten zuschreiben kann.

[In der That soll man auf dem Boden viele Amöben beobachtet haben; z. B. fand M. Sacchi auf dem Boden der Paviagegend A. princeps, A. terricola, A. verrucosa, A. radiosa u. m. A. Die sparsamen Anzeigen der Verfasser lassen nicht entscheiden, ob sie eine neue und einzige Art beobachtet haben. Ueberdies lässt es sich nicht wohl erklären, wie die im Taubenblute gefundenen Halbmonde aus den Erd- und Nasenamöben abstammen sollen, wenn man die früheren Meinungen der Verfasser annimmt. In der That sagten sie in der vorigen Mittheilung (s. das obige Referat), dass die Halbmonde ganz verschieden von den Amöben und gar nicht verwandt mit denselben sind, so dass sie zu einer anderen Thiergattung gehören. — Ref.]

A. Monti (Pavia).

Dolega, Blutbefunde bei Malaria. [Aus der medic. Klinik zu Leipzig.] (Fortschritte d. Med. Bd. 8, No. 20.)

Verf. bringt in vorliegender Arbeit eine Bestätigung der von Plehn, Paltauf u. A. gemachten Angaben, dass die in unseren Breiten vorkommenden Intermittensfälle auf dieselben Parasiten zurückzuführen sind, wie die in südlicheren Gegenden einheimischen Malariaerkrankungen. Er hatte Gelegenheit, 3 Fälle von Intermittens tertiana zu beobachten, welche sämmtlich aus der Stadt Leipzig stammten, und konnte bei denselben constant im Blut die verschiedenen von italienischen Forschern als charakteristisch für den tertianen Typus beschriebenen Formen der Malariaplasmodien nachweisen. Er berichtet fernerhin über das Verhalten der weissen und rothen Blutkörperchen bei den genannten Fällen. Erstere und zwar besonders die eosinophilen Zellen waren vermehrt und enthielten nicht selten in ihrem Innern unbewegliche Plasmodien (Phagocytose); an den rothen Blutkörperchen waren ausser den durch die Plasmodien bewirkten Läsionen noch anderweitige Veränderungen nachweisbar, welche Verf. aber durchaus nicht als pathognomonisch für Malaria betrachtet, da er sie auch bei anderen Krankheiten, bei denen eine besonders schwere Schädigung der rothen Blutscheiben wahrscheinlich ist, so bei Carcinose, Skorbut, Leukämie und perniciöser Anämie, antraf. Dieselben bestanden in dem Auftreten von Vacuolen und von runden oder ovalen, birnen- oder flaschenförmigen Figuren im Innern der rothen Scheiben, welche Verf. als Formveränderung der Delle deutet.

Schmorl (Leipzig).

Kruse, Ueber Blutparasiten. Erste Mittheilung. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 549.)

Es ist dem Verf. gelungen, weiteres Licht zu verbreiten über die von Gaule ausführlicher beschriebenen wurmförmigen Gebilde, die er aus den rothen Blutkörperchen des Frosches austreten sah und für modificirte Theile des Protoplasmas oder des Kernes hielt. Ray Lankester und A. A. haben sich für die parasitäre Natur dieser „Würmchen" ausgesprochen und Kruse bestätigt diese Anschauung. Die Gaule-schen Würmchen sind Entwicklungsstadien eines Parasiten, der als kleines, längliches, leicht gebogenes Körperchen beginnend sich zunächst zu einem langgestreckten, mit einer hellen centralen Stelle versehenen wurmförmigen Gebilde vergrössern und bei weitergehendem Wachsthum eventuell auch einen deutlichen Kern erhalten kann. Andererseits führt unter nicht genauer bekannten Bedingungen die Entwicklung zur Bildung rundlicher, amöboid beweglicher Körper, bei denen dann eine entweder regelmässige oder einen Theil des Zellleibes unverändert lassende Einschnürung in radiär gestellte ovale, kernhaltige Körper stattfindet. Diese „Sporen" lösen sich darauf von einander, werden aus den rothen Blutkörperchen frei, dringen in neue ein und mit ihrer Entwicklung beginnt eine neue Generation. Verf. discutirt dann die Stellung dieser Parasiten im System und schlägt mit Rücksicht auf manche Abweichungen von bekannten Formen die Bildung einer neuen Ordnung, der Hämogregariniden vor. Dahin würden dann auch die nahe verwandten Malariaplasmodien zu rechnen sein. Zum Schluss bespricht K. noch mit einigen Worten das Vorkommen anderer Parasiten im Froschblut, einer in den rothen Blutkörperchen befindlichen stäbchenförmigen Bakterienart, des von Gruby entdeckten Trypanosoma sanguinis und der nach Grassi genannten Grassia ranarum, die er mit Anderen als die oberen losgelösten Theile von Flimmerzellen, also nicht als Parasiten auffasst.

Ribbert (Bonn).

Kruse, Ueber Blutparasiten. Zweite Mittheilung. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 359.)

Verf. hat sich bemüht, ähnliche Blutparasiten wie die in der vorstehenden ersten Mittheilung beschriebenen auch bei anderen lungenathmenden Thieren aufzufinden. Nach mehreren vergeblichen Versuchen hatte er bei der Nebelkrähe Erfolg. Er sah in ihren rothen Blutkörperchen Schmarotzer, deren Entwicklung sich in folgender Weise vollzog. Als jüngste Stadien erschienen kleine, 2—3 μ im Durchmesser haltende helle, amöboid bewegliche Körperchen, die dann an Grösse zunahmen und nunmehr ein sehr dunkles Pigment enthielten. Sie fanden sich weiterhin in zwei Formen, einmal als ziemlich lebhafte amöboide Wesen und zweitens als wurmförmige Körper. Ueber die Beziehung dieser beiden Formen zu einander liess sich nichts Sicheres feststellen. Die Sporenbildung war bei den Parasiten nicht ganz so deutlich wie in den anderen Fällen, indessen konnte man auch hier eine Segmentirung der zu dieser Zeit fast das ganze Blutkörperchen mit Ausnahme des central gelegenen Kernes einnehmenden Schmarotzer nachweisen. Ein weiterer Entwicklungsvorgang ist die Umwandlung des Wurmes in einen runden Körper, in welchem die Pigmentkörnchen sich lebhaft bewegen und aus

welchem dann plötzlich mehrere Geisseln hervorschnellen, die zum Theil abgelöst werden und zerfallen, zum Theil haften bleiben, um mit dem Mutterkörper in Detritus aufzugehen. Die Milz der von den Parasiten befallenen Krähen ist ausserordentlich reich an intravasculär in weissen Blutkörperchen gelegenem Pigment. Es leuchtet ein, dass auch dieser Parasit verwandt ist mit dem Plasmodium Malariae. Verf. schlägt den Namen Haemoproteus Danilewskii vor. *Ribbert* (*Bonn*).

Poelchen, Zur Anatomie des Nasenrachenraumes. (Virchow's Archiv, Bd. 119, p. 118.)
Ziem, Bemerkung zu vorstehendem Aufsatz. (Ibid. p. 569.)
Poelchen stellte mit Hülfe einer eigenen genauer beschriebenen Sectionsmethode fest, dass die von Tornwaldt als Sitz von Erkrankungen des Nasenrachenraumes genauer gewürdigte Bursa pharyngea eine Schleimhauteinsenkung darstellt, welche dadurch zu Stande kommt, dass die Schleimhaut an der Unterfläche des Körpers des Os occipitis in der Mittellinie dicht am Knochen ansetzt und dadurch zwischen dem seitlich dickeren Periost und den von diesen entspringenden Musculi longi capitis eine flache Grube bildet. Die Vertiefung kann bei Gegenwart reichlichen adenoiden Gewebes verstrichen sein. Sie ist nicht selten für sich allein bei intacter Umgebung Sitz katarrhalischer und katarrhalisch-eitriger Entzündungen. Ziem hebt dieser letzteren Angabe gegenüber hervor, dass nach seinen Beobachtungen isolirte Entzündungen der Bursa sehr selten seien, dass sie vielmehr meist secundär im Anschluss an krankhafte Processe des Nasenraumes entstünden. *Ribbert* (*Bonn*).

Pouchand, Polype fibro-muqueux naso-pharyngien. (Rev. de Chir., 1890, No. 7.)
Der Autor publicirt einen Fall, der nie Object eines chirurgischen Eingriffes war, sondern sich selbst überlassen blieb. Der Polyp füllte die rechte Nasenhälfte völlig aus und ragte mit einem nussgrossen Stück in den Pharynx hinein. Im Alter von 13 Jahren bemerkte der Kranke diese Geschwulst in der Nase, die die Nasenathmung völlig aufhob. Sie nahm in der Folge an Grösse zu. Nun stellten sich von Zeit zu Zeit Blutungen aus der Geschwulst ein, eine sonst seltene Erscheinung; der Tumor schien in solchen Zeiten bedeutend vergrössert, der Patient fieberte. Nach 10 Tagen ca. gingen diese Erscheinungen zurück. Kurz das Endresultat einer Anzahl solcher Anfälle war, dass der Tumor sich völlig zurückbildete, total resorbirt wurde. Es dauerte allerdings beinahe 20 Jahre!

Legouest hat die Aufmerksamkeit auf den Umstand gerichtet, dass die Nasen-Rachenpolypen bei jugendlichen Individuen mit dem Ende des Wachsthums der Träger sich nicht mehr weiter entwickeln oder sich sogar zurückbilden können — aber ein völliges Verschwinden ist noch nicht beobachtet.

Ueber die Ursache der genannten Schwellungen recurrirt Verf. auf die hygroskopischen Eigenschaften dieser Geschwülste. Ref. möchte eher glauben, dass es sich im mitgetheilten Falle um wiederholte Erysipele gehandelt hat, die Tumor und Nase ergriffen hatten, so dass es sich demnach hier um eine Rückbildung eines Tumors unter Einwirkung des Erysipels handeln würde. *Garrè* (*Tübingen*).

Barrs, Remarks on the tuberculous nature of the so-called simple pleuritic effusion. (British Medical Journal, 1890, I, p. 1058.)

Auf Grund eigener klinischer Beobachtungen (einige Sectionsergebnisse werden mitgetheilt) und Erkundiungen bei den im Krankenhaus zu Leeds in 4 Jahren behandelten Kranken kommt B. zu dem — in Deutschland schon lange anerkannten — Schlusse, dass die Mehrzahl der einfachen, nicht eitrigen, primären Pleuritiden tuberculöser Natur ist. Von 74 in dem Krankenhaus in den Jahren 1880—84 an Pleuritis exsudativa behandelten Patienten waren nach $3^1/_2$ Jahren 32 gestorben — und zwar 21 hiervon an tuberculösen Affectionen — 17 konnten nicht ermittelt werden und 25 lebten noch; die letzteren Fälle widersprechen der Annahme nicht, da wir wissen, dass tuberculöse Pleuritis heilen kann.

Wesener (Freiburg i. B.).

Mosler, Fr., Ueber Pemphigus chronicus malignus. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschrift, No. 1, 1890.)

Der von Mosler beobachtete Fall (39-jährige Frau) begann vor 4 Jahren mit Eruption bis erbsengrosser Blasen auf Zahnfleisch, Zunge und Gaumen; die Blasen platzten und es entstanden an ihrer Stelle tiefgreifende Geschwüre ohne Neigung zur Heilung, welche theilweisen Ausfall der Zähne veranlassten. Nach 3-jährigem Bestand der Mundaffection traten auf Stirne, Rücken und Bauch bis fünfmarkstückgrosse Blasen auf, die Brandblasen glichen; sie schwanden zum Theil wieder, recidivirten am Bauch jedoch hartnäckig. 8 Wochen später unter Frösteln und Störung des Allgemeinbefindens auf Bauch, Rücken, Armen und unteren Extremitäten in regelloser Verbreitung rasche Eruption neuer Blasen, deren Inhalt erst serös, später eitrig, manchmal hämorrhagisch wurde; die Blasen platzten und hinterliessen ausgedehnte, nässende, oberflächliche Geschwüre, welche sich durch das Auftreten neuer Blasen stetig vergrösserten und bei sorgfältigster Behandlung mit Hinterlassung braun pigmentirter Flecken heilten, während an anderen Stellen sich immer wieder neue Blasen und Geschwüre bildeten. Die Körpertemperatur, anfangs nur Abends mässig erhöht, stieg bei einer reichlichen Blaseneruption bis 40°. Zunehmender Kräfteverfall, Tod an Pneumonie und Pleuritis. Bei der Section finden sich, abgesehen von den Veränderungen innerer Organe (linksseitige croupöse Pneumonie und Pleuritis, Embolieen der Art. pulmonalis, Cystitis), auf der Haut des Gesichts, des Rückens, des Bauchs, der Arme und Beine die 3 Stadien des Exanthems neben einander: Blasenbildung, flächenhafte, theils mit Borken belegte Geschwüre, bis auf das Rete Malpighi oder auf die Cutis reichend, und braune, rundliche Pigmentirungen.

Aetiologisch dürfte eine gleichzeitig mit dem Auftreten der Mundaffection vorhandene und dann geheilte Endometritis kaum in Betracht kommen. Für Lues ergaben sich weder intra vitam noch bei der Section Anhaltspunkte. Die von Prof. Löffler ausgeführte bakteriologische Untersuchung der Milz, sowie des klaren, gelben Inhalts einiger Pemphigusblasen lieferte ein negatives Resultat. 30 ccm trüben, eitrigen Blaseninhalts wurden von Mosler einem Affen subcutan in die Bauch-

decken eingespritzt; das Thier zeigte während einiger Tage geringe Temperatursteigerungen bis 38,4°, sonst keine Infectionserscheinungen. Weder die bakteriologische Untersuchung, noch der klinische Verlauf ergab sichere Momente für die Annahme einer infectiösen Natur des Leidens; M. möchte dasselbe eher für eine reflectorisch entstandene vasomotorische Neurose halten, ohne im vorliegenden Fall das den Reflex auslösende Organ (Genitalien? Tractus intestinalis?) bestimmen zu wollen. Für den beschriebenen Fall ganz eigenartig ist, dass der intensive Pemphigus der Mundhöhle der Hauterkrankung während dreier Jahre vorausging. *Stroebe (Freiburg i. B.)*

Philippson, Ueber die Formveränderungen des Papillarkörpers der Haut durch die Wirkung einfacher mechanischer Kräfte. [Aus Dr. Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg.] (Virchow's Achiv, Bd. 120, p. 182.)

Verf. verfolgte an Flächenbildern die Veränderungen des Papillarkörpers bei abnormen Spannungen der Haut, wie bei den Striae gravidarum, der Cutis pendula. Die normal vorhandenen, mehr oder weniger rundlichen Papillen werden verzerrt, oval und lang ausgezogen, flachen sich dabei ab und können schliesslich ganz verschwinden.

Ribbert (Bonn).

Brugger, Ueber Tuberculosis verrucosa cutis. (Virchow's Archiv, Bd. 119, p. 524.)

Bei einem 22-jährigen Patienten beobachtete Verf. eine seit etwa 15 Jahren bestehende Erkrankung der Haut der rechten Unterextremität, die in der Bildung prominirender Granulationswucherungen mit überhängendem Rand ihren Ausdruck fand. Sie wurde als die von Riehl und Paltauf beschriebene verrucöse Tuberculose diagnosticirt. Die Richtigkeit dieser Diagnose wurde durch Uebertragung auf ein Meerschweinchen und durch die histologische Untersuchung bestätigt. Es fanden sich in einem ausserordentlich stark zellig infiltrirten Gewebe abgegrenzte Knötchen mit bacillenhaltigen Riesenzellen. Verf. verbreitet sich weiterhin über die klinischen Verhältnisse der Erkrankung und ihre Abgrenzung gegen ähnliche Affectionen. *Ribbert (Bonn).*

Ballantyne, Remarks on Sclerema and Oedema neonatorum. (British Med. Journal, 1890, I, p. 403.)

Der Verf. hatte Gelegenheit, je einen Fall dieser beiden Affectionen bei Neugeborenen zu beobachten. Er nimmt Gelegenheit, genauer auf das Verhalten der beiden Affectionen einzugehen, theilt speciell die Sectionsergebnisse bei beiden Fällen, sowie die Resultate der mikroskopischen Untersuchung mit, die durch zwei Abbildungen erläutert werden. Das Sclerem betrachtet er als eine Erkrankung sui generis, vielleicht trophisch-neurotischen Ursprungs, deren Wesen in einer Wucherung des subcutanen Bindegewebes, Erweiterung der Gefässe daselbst mit Infiltration von Leukocyten und dadurch bedingter Atrophie der Fettzellen besteht; das Oedema neonatorum ist wohl immer secundär durch Herz-, Lungen- oder Nierenaffectionen bedingt — auch im vorliegenden Falle fand sich eine Nephritis — und sind hier die Maschen des Bindegewebes auseinander

gedrängt durch seröse Flüssigkeit, die Fettzellen ebenfalls atrophisch, lose in den Maschen liegend. Epidermis und Rete Malpighii zeigten beide Male nur geringe Veränderungen. *Wesener (Freiburg i. B.).*

Leloir, Recherches sur l'histologie pathologique et la nature du lupus érythémateux. (Archives de physiologie normale et pathologique, 1890. No. 4.)

Leloir fand bei 12 Fällen von Lupus erythematosus an excidirten Hautstückchen eine diffuse kleinzellige, wesentlich leukocytäre Infiltration besonders der oberen Schichten der Cutis, stellenweise bis in die Subcutis sich erstreckend, ohne Knötchenbildung. Die Infiltrationszellen besitzen grosse Neigung zu körnig-fettiger oder colloider Entartung und können dann confluiren; echte Riesenzellen werden vermisst. Die befallenen Gewebe, auch die elastischen Fasern, gehen in ähnlicher Weise zu Grunde. An den Blutgefässen beobachtet man Erweiterung und Auswanderung von Leukocyten, ferner zum Verschluss führende Wucherungsvorgänge; auch Gefässneubildung lässt sich nachweisen; kleine Blutaustritte sind häufig. Die zunächst stärker absondernden Haarbalgdrüsen degeneriren körnig-fettig und können völlig verschwinden; auch Retentionscysten kommen vor. Die Haarfollikel sind erweitert. Die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen, selten die Knäuel selbst, gehen ebenso verloren. Bei Lupus erythematosus der Lippe und Wange können auch die angrenzenden Muskelfasern körnig-fettig entarten. An den zum Theil zellig infiltrirten Nerven atrophiren einzelne Fasern. In den tiefern, ödematös durchtränkten Schichten der Cutis sind die Lymphgefässe erweitert. — An der Epidermis bestehen nur trockne Veränderungen, welche da, wo auch der Papillarkörper ergriffen und atrophisch ist, unter körnig-fettiger oder colloider Degeneration der tiefen Schichten des Rete Malpighii, zu einem mehr oder weniger starken Schwund führen. Ausnahmsweise wuchern die interpapillären Theile, atrophiren aber auch, wenn der Papillarkörper befallen wird. Einmal kam es zu einer wohl entzündlichen Blasenbildung im Stratum lucidum. — Bei dem „akneförmigen Lupus", einer Abart des Lupus erythematosus, hypertrophiren zugleich die Talgdrüsen, sie sind besonders an ihrer Oeffnung zellig infiltrirt, oft cystisch erweitert. — Die Schleimhaut erkrankt selten, ihre Epithelien verhornen dann gern. — Leloir fand niemals Tuberkelbacillen oder andere Mikroparasiten. — Sechs Impfungen z. T. in die Bauchhöhle von Meerschweinchen, z. T. in die vordere Augenkammer von Kaninchen blieben erfolglos. Die tuberculöse Natur des Lupus erythematosus ist daher weit entfernt bewiesen zu sein.

Nauwerck (Königsberg i. Pr.).

Judassohn, Ueber Inoculationslupus. [Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten des Prof. Dr. Neisser in Breslau.] (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 210.)

Die nicht mehr zu bezweifelnde Identität von Lupus und Hauttuberculose wird durch zwei vom Verf. gemachte Beobachtungen illustrirt. Ein Fleischergeselle hatte sich am Zeigefinger eine Schnittwunde beigebracht, die nicht heilen wollte. Ein von ihr ausgehender tuberculöser Process griff weiter um sich und am oberen Ende des Unterarms und

am Oberarm entstanden allmählich umschriebene flache Geschwüre, die in ihrem Aussehen dem Lupus entsprachen. Die mikroskopische Untersuchung ergab typisch tuberculöses Gewebe mit sehr spärlichen Bacillen. Dicht unterhalb der Processe des Unterarms befand sich eine kleine Lymphdrüse und Verf. meint, dass von dieser mit dem Lymphstrom inficirten Drüse aus die Tuberculose auf die über ihr gelegene Haut übergegriffen habe. Der zweite Fall betraf eine 30-jährige Puella publica. Sie liess sich am Unterarm von einem phthisischen Manne tätowiren, der dabei zum Einreiben des Farbstoffes seinen Speichel benutzte. Die Stichöffnungen heilten meist rasch, einige aber bedeckten sich mit einer Borke, unter der nach und nach kleine Geschwürsflächen entstanden. Der Befund bei Beginn der Behandlung entsprach durchaus dem Bilde des Lupus. Auch die mikroskopische Untersuchung ergab die histologischen Eigenthümlichkeiten desselben und nur sehr spärliche Bacillen. Verf. bespricht schliesslich die Möglichkeiten der Entstehung des Lupus. Die Genese auf hämatogenem Wege hält er nicht für erwiesen. Dagegen liefert für die zweite Entstehungsart, die direkte Propagation von innen her, der erste Fall und für die dritte, die Inoculation durch Wunden, der zweite Fall ein gutes Beispiel. *Ribbert* (*Bonn*).

Hess, Ein Fall von multiplen Dermatomyomen an der Nase. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 321.)

Bei einer 19-jährigen Patientin fanden sich in der Haut der Nase mehrere warzenähnliche Hervorragungen von der Grösse eines starken Hanfkornes. Es liessen sich nach Einschneiden der überziehenden Haut kleine Tumoren leicht herausschälen. Dieselben bestanden vorwiegend aus glatten Muskelfasern, als deren Ausgangspunkt die Muscularis der Cutisgefässe anzusehen war. Die Geschwülstchen waren seit dem vierten Jahre entstanden und schmerzlos. Solche Dermatomyome sind selten.

Ribbert (*Bonn*).

Protopopoff, N., Zur Bakteriologie der Variola. (Aus Prof. Chiari's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag. Zeitschrift für Heilkunde, Band XI, 1890, S. 151.)

Chiari hat in seinen Publikationen über Orchitis variolosa die Meinung ausgesprochen, dass die Nekroseherde in den Hoden als wahre Pockenbildungen zu betrachten sind.

Protopopoff hat nun in 6 Fällen die Orchitis variolosa bakteriologisch untersucht. Die Culturen wurden auf Glycerin-Agar angelegt. Die Variola befand sich in 5 Fällen im Stadium suppurationis, in einem Falle im Stadium exsiccationis.

Verf. erhielt regelmässig Reinkulturen eines Streptococcus, welcher mikroskopisch und zum grössten Theile auch in Kulturen vollständig dem Streptococcus pyogenes glich. Dagegen besass der von Protopopoff rein gezüchtete Streptococcus für die gewöhnlichen Versuchsthiere (Kaninchen, Katzen, Hunde) keine pathogenen Wirkungen, woraus zu erschliessen war, dass es sich hier um einen vom Streptococcus pyogenes verschiedenen Streptococcus handle.

Trotzdem Verf. den Streptococcus in allen von ihm untersuchten Fällen

von Variola nachweisen konnte, so bringt er ihn doch mit diesem Krankheitsprocesse nicht in ätiologischen Zusammenhang, auch nicht mit der Orchitis variolosa. *Dittrich (Prag).*

Sestini, L., Ueber die Möglichkeit einer Infection durch eine eiternde Fläche hindurch. (Riforma medica, 1890, No. 172, 173.)

Der Verf. stellte Versuche an Kaninchen auf folgende Weise an. Er rasirte und desinficirte einen Theil der Bauchwand und machte in der Mitte eine Reihe von oberflächlichen Scarificationen, welche sich rechtwinklig kreuzten. Dann wurde die Stelle kräftig abgeschabt, um möglichst viel von der Epidermis wegzunehmen und auf die blutige Fläche eine Cultur von Staphylococcus pyogenes aureus ausgestreut. Die Wunde wurde mit sterilisirtem Makintosh bedeckt und dieser mit Collodium befestigt; um den Leib des Kaninchens lief eine Binde; man suchte deren Verschiebung zu verhindern und erneuerte sie, wenn dies geschehen war. Nach 48 Stunden war gewöhnlich die Wunde in voller Eiterung. Dann wurde der Eiter mit einem sterilisirten Spatel weggenommen, doch so, dass die Wunde nicht blutete. In einigen Versuchen wurde diese auch zuerst mit Sublimatlösung und dann mit vielem destillirten, desinficirten Wasser gewaschen. Darauf brachte der Verf. auf die Wunde den Mikroorganismus aus, mit dem er experimentiren wollte; seine Versuche beschränkten sich auf den Milzbrandbacillus, den der Hühnercholera und den der Tuberculose. In keinem Falle erfolgte Infection durch die eiternde Fläche hindurch.

Um den Mechanismus dieses Vorganges zu erklären, bespricht der Verf. verschiedene Hypothesen, und nimmt zuletzt, wenigstens theilweise, zu der bekannten Phagocytentheorie seine Zuflucht, denn er ist der Ansicht, das Nichtzustandekommen der Infection hänge von der starken Anhäufung zelliger Elemente auf der Wunde ab, welche einestheils die Bacillen in sich aufnahmen und so unschädlich machten, anderntheils ihren Eintritt in die Circulation verhinderten, und dieses Hinderniss werde noch dadurch verstärkt, dass ein Theil der Capillargefässe durch den Entzündungsprocess thrombosirt worden sei.

O. Barbacci (Modena).

Jacobi, Ed., Vier Fälle von Milzbrand beim Menschen. Freiburger Habilitationsschrift. Mit einer Tafel. Berlin 1890.

Bei 4 Patienten der Breslauer Poliklinik für Hautkrankheiten trat im Gefolge von subcutanen Arseninjectionen, welche denselben am gleichen Tage am Vorderarm verabreicht worden waren, nach Ablauf von 5—7 Tagen unter heftigen Fiebererscheinungen ein sehr starkes entzündliches Oedem im subcutanen Bindegewebe des Vorderarms, darauf auch der Hand und des Oberarms ein. In 2 Fällen war Ausgang des Oedems von den Injectionsstellen deutlich zu constatiren; dort, an der Streckseite des Vorderarms, bestand auch bei zwei der Patienten eine brettharte, bis handtellergrosse Infiltration. Bei zwei der Erkrankten erfolgte allmählich ohne bedeutende therapeutische Eingriffe Rückbildung der Erscheinungen, in einem Falle unter Demarcation und Abstossung einer Fünfmarkstückgrossen Hautnekrose an der Injectionsstelle. Der dritte Fall ging in Hei-

lung über nach mehrfacher ausgiebiger Incision des ödematösen Vorderarms. Der vierte endete letal im Collaps nach Hinzutritt einer durch hochgradige Leibschmerzen, Meteorismus und Erbrechen angezeigten Affection des Tractus intestinalis. Die Section ergab als bemerkenswerthe Resultate Oedem des subcutanen Bindegewebes am r. Vorderarm; hochgradige Hyperämie und Schwellung der Mucosa des Magendarmkanals, welche (am reichlichsten im Magen und Dünndarm) an zahlreichen Stellen Hämorrhagieen von scharfer Begrenzung und bis thalergrosse, theilweise tiefgreifende Geschwüre mit hämorrhagischem Grund und häufig mit nekrotischem Belag zeigte. Zwei kleine frische Hämorrhagieen im l. Nucleus caudatus und im r. Linsenkern.

Der Gedanke an eine Arsenvergiftung wurde ausgeschlossen durch die mikroskopische Untersuchung, welche (nach Gram'scher Methode und mit Löffler's Methylenblau) in den hämorrhagisch-nekrotischen Partieen der Magen- und Darmschleimhaut, und besonders in den Capillaren des den Geschwüren benachbarten Gewebes zahlreiche Bacillen von der Grösse, Form und Anordnung der Milzbrandstäbchen nachwies. Bestätigt wurde die Diagnose „Milzbrand" durch Culturversuche mit der bei der Incision gewonnenen Oedemflüssigkeit aus dem zum Theil nekrotischen Unterhautbindegewebe des operativ behandelten Falles; auch in diesem Gewebe konnten, hier jedoch ausserhalb der Blutgefässe, mikroskopisch die gleichen Stäbchen nachgewiesen werden, welche übrigens häufig hier in Form und Färbbarkeit die für Involutionsformen bekannten Degenerationserscheinungen darboten.

Die aus dem Oedem gezüchteten Bacillen erwiesen sich, wie aus einer tabellarischen Uebersicht der sehr zahlreichen Thierversuche hervorgeht, als virulent für Mäuse und Meerschweinchen, welche an typischem, durch Mikroskop und Culturverfahren bestätigtem Milzbrand zu Grunde gingen. Bei Kaninchen hingegen trat erst pathogene Wirkung ein, wenn die Bacillen der Originalcultur den Körper von Meerschweinchen passirt hatten.

Verf. schliesst hieraus, dass der vom Menschen aus gezüchtete Bac. anthracis sich im Zustande der Abschwächung befand und bezieht hierauf geringe, auch von Smirnow beschriebene morphologische Abweichungen, welche sich an den Originalkulturen bemerkbar machten; er ist weiterhin geneigt, die Abschwächnng eben auf den Durchgang der Bacillen durch den für Milzbrand verhältnissmässig wenig empfänglichen, menschlichen Körper zurückzuführen im Einklang mit der Erfahrung einiger Forscher, nach welcher Milzbrandbacillen, welche minder empfängliche Thiere passirt haben, an Virulenz eingebüsst haben.

Die Umstände, welche bei den Arseninjectionen die Infection zu Stande kommen liessen, waren nicht mehr zu eruiren; Culturversuche mit der Arsenlösung lieferten ein negatives Resultut.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Knapp, H., Ein Fall von Tuberculose der Conjunctiva nebst Bemerkungen. (Arch. f. Augenheilk., Bd. 22, 1890, Heft 1, p. 41—47.)

Knapp liefert die Beschreibung eines Falles von Tuberculose der Bindehaut bei einem 19-jährigen, erblich nicht belasteten Patienten, der

an Lupus der Nase und an kleinen Larynxgeschwüren litt. Seit mehreren Jahren war er augenleidend und die Erkrankung der Bindehaut als Trachom mit Cuprum und anderen Mitteln behandelt. Das rechte Auge war gesund. Links waren die Ränder des obern und untern Lides im innern Winkel um die Thränenpunkte geschwürig degenerirt, die Conjunctiva der Uebergangsfalte war stark geröthet und geschwellt, stellenweise mit graurothen, Trachomgranulationen ähnlichen Knötchen besetzt. An der Conjunctiva des obern Lides fanden sich 2 Geschwüre von 5 resp. 7 mm Durchmesser, die Ränder waren uneben, knotig, in ihrer Umgebung befanden sich leicht hervorragende, graurothe Knötchen. Knapp excidirte die krankhaft veränderten Bindehautabschnitte. Sowohl in dem Conjunctivalsekret als in dem frischen Gewebssaft fanden sich Tuberkelbacillen; auch durch Impfversuche wurde die tuberculöse Natur der Bindehautaffection bestätigt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Lymphzellentuberkel mit Riesenzellen.

Knapp identificirt, wie dies heute wohl allgemein geschieht, den Lupus und die Tuberculose der Conjunctiva und hält es für möglich, dass die Conjunctiva von der Nase aus durch den Thränennasengang inficirt war, weil die Geschwüre an den Lidrändern um die Thränenpunkte lagen. *Vossius* (*Giessen*).

Rieke, A., Zur Kenntniss der epibulbären Tumoren. (Archiv f. Augenheilk. Bd. XXII, 1890, Hft. 2 u. 3, S. 239—247.)

Rieke beschreibt 5 Fälle epibulbärer Geschwülste aus der Strassburger Universitäts-Augenklinik. In dem ersten handelte es sich um ein congenitales lipomatöses Dermoid bei einem 4 Monate alten Knaben, welches vom obern äussern Hornhautrand bis zur obern Uebergangsfalte reichte, gelbliche Farbe, höckrige Oberfläche und weiche Consistenz hatte. Mikroskopisch liessen sich in dem vorwiegend aus Fettzellgewebe bestehenden Tumor Haarbälge und Talgdrüsenacini nachweisen.

Der zweite Fall betraf ein 9jähriges Mädchen — es fanden sich bei demselben 2 angeborene Geschwülste. Die eine kaum erbsengrosse, flache Neubildung von weisser Farbe mit vascularisirter Oberfläche sass im untern äussern Quadrant auf der Cornea des linken Auges, die andere oben aussen, von der Hornhaut sich bis zur Uebergangsfalte erstreckend, hatte gelblich-rothe Farbe, weiche Consistenz und höckrige Oberfläche. Der kleinere Tumor war ein Dermoid, in welchem sich ausser grobfasrigem, zellarmem Bindegewebe mit zahlreichen Lymphräumen eine grosse, in eine zarte Bindegewebskapsel eingehüllte acinotubulöse Drüse fand. Der grössere subconjunctivale, mit der Sklera verwachsene Tumor im obern äussern Quadranten des Bulbus war unter dem in das Innere Zapfen aussendenden Epithel aus grobfasrigem, elastische Fasern enthaltendem Bindegewebe und darunter aus acinotubulösen Drüsen zusammengesetzt. Das Drüsenpacket war eingehüllt in ein fettreiches Bindegewebe, in dem sich Züge glatter Muskelfasern und hyaliner Knorpel fanden.

In dem 3. Fall bei einem 18jährigen Patienten wurde ein Dermoid der Cornea constatirt; es fand sich ein 4 mm breiter, 3 mm hoher, zungenförmiger Tumor von weisser Farbe, der theils auf der Cornea,

theils auf der Sklera im untern Abschnitt des rechten Auges sass, keine Haare enthielt.

Bei einem 54 Jahre alten Mann wurde ein nach einer Verletzung entstandenes, von der Corneoskleralgrenze beginnendes und mit der Sklera verwachsenes Epithelialcarcinom exstirpirt; die Geschwulst recidivirte auf der Cornea, während die Skleralbindehaut frei blieb.

Der 5. Fall betraf nach dem Urtheil von von Recklinghausen eine tuberculöse Granulationsgeschwulst bei einem 73jährigen Mann, der ausserdem an Rippencaries litt. Die Untersuchung der Lungen ergab normale Verhältnisse. Die Geschwulst hatte in der Conjunctiva sclerae gesessen, höckrige Oberfläche, röthliche Farbe und war für ein Sarkom gehalten. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich Herde kleinzelliger Infiltration mit Epitheloid- und zahlreichen Riesenzellen; einzelne Herde zeichneten sich durch schlechte Zellfärbung aus. Tuberkelbacillen liessen sich nachträglich nicht nachweisen. Im weiteren Verlauf trat ein Abscess an dem gleichseitigen Ohr auf und in der Iris entwickelte sich eine Entzündung mit Knötchenbildung im Ciliartheil. Ueber das weitere Geschick des Kranken war nichts bekannt.

Vossius (Giessen).

Chisolm, Julian J., Eine varicöse Geschwulst des untern Lides, unsichtbar bei aufrecht gehaltenem, sehr gross bei gesenktem Kopfe. (Arch. f. Augenheilk., Bd. XXII, 1890, S. 261—264.)

Chisolm berichtet über eine eigenthümliche Geschwulst in dem untern Lide eines 59jährigen, sonst gesunden Mannes, welche zuerst 18 Jahre zuvor, besonders beim Bücken, in Gestalt einer Verfärbung bemerkt und langsam, schmerzlos gewachsen war. Die Umgebung des linken Auges war ganz normal, die Venen der Schläfe waren nur etwas dicker als rechts; sonst waren vergrösserte Venen nicht nachweisbar. Beim Bücken schwoll das untere Lid rasch bis zur Grösse eines kleinen Vogeleies an, beim Heben des Kopfes schwand die Anschwellung sofort. 2 Abbildungen veranschaulichen diese Verhältnisse. Auf Druck entleerte sich die Anschwellung augenblicklich, Pulsation war daran nicht fühlbar, die Lidhaut erschien dadurch bläulich verfärbt. Exophthalmus bestand nicht, trat auch nicht beim Bücken ein, so dass eine Complication von Seiten der Orbitalvenen auszuschliessen war und lediglich eine Venenvaricosität in dem Lide angenommen werden musste. Zur Beseitigung der Geschwulst wurde zunächst ein Haarseil durch dieselbe gelegt und nachdem eine entzündliche Reaction in dem muthmasslichen cystischen Raume durch dasselbe angeregt war, wurden noch von der Conjunctivalfläche des Lides aus 3 an beiden Enden mit einer Nadel versehene Fadenschlingen durch das Lid gelegt und auf der äusseren Haut über einem Schwamm geknüpft. Die eine Nadel jedes Fadens wurde durch den obern, die andere durch den untern (Uebergangsfalten) Theil des Lides gestossen. Diese Fäden sollten die vordere an die hintere Cystenwand andrücken und ihre Verwachsung begünstigen. Durch dieses Verfahren soll vollständige Obliteration des Geschwulstsacks erzielt sein.

Vossius (Giessen).

Lopez, E., Lepröse Augenerkrankungen. (Arch. f. Augenheilk., Bd. XXII, S. 318—336.)

Die Arbeit von Lopez enthält das Ergebniss einer Augenuntersuchung der Leprakranken des St. Lazarushospitals in Havana. Von den 80 Insassen hatten 43 Affectionen des Sehorgans; dazu kamen 2 Fälle der Privatpraxis. Es waren 22 Weise, 17 Chinesen, 3 Schwarze und 3 Mulatten. Die Weissen waren fast nur Creolen. 38 Personen waren männlichen, 7 weiblichen Geschlechts; der jüngste Patient war 10 Jahre alt und hatte weder Cilien noch Augenbrauen. Beinahe sämmtliche Kranke erwarben ihr Leiden als Erwachsene. 25 Individuen waren zwischen 15 und 50 Jahre alt, 19 über 50 Jahre alt.

An den Augenlidern waren bei zwei Drittel der Patienten Veränderungen, Tuberkel, Madarosis (Verlust der Cilien und Augenbrauen), Ectropium, Entropium, Paralyse und Atrophie des Orbicularis, Anästhesie der Lidhaut.

Die verringerte Thränensecretion möchte Lopez auf eine Anomalie der Thränendrüse zurückführen.

An der Conjunctiva fand er Anästhesie, Entzündung, Pterygium und Tuberkeln, an der Cornea Anästhesie, Tuberkeln und eine eigenthümliche lepröse Keratitis — leukomatöse Trübung von einem Punkt des Hornhautrandes sich allmählich längs des Randes ausbreitend, während die Mitte für längere Zeit frei bleibt. Selten erkrankt zuerst das Centrum der Membran.

Die Keratitis hat eine gewisse Analogie mit der hereditär-syphilitischen. Die lepröse verläuft indolent, ohne nennenswerthe Reaction. Ausserdem kommen Hornhautgeschwüre mit Ausgang in Staphylom und Atrophie der Cornea vor.

In der Sklera findet man Tuberkel, an der Iris Tuberkel und Iritis, welch letztere nur mit geringen Schmerzen, aber reichlichem plastischen Exsudat und hinteren Synechieen einhergeht und mit Myosis beginnt. Die Iris hat eine dunkle Farbe und sieht rauh aus.

Die Linse erkrankt nur secundär. Choreoidea und Retina werden weniger leicht von Lepra befallen.

Eine tabellarische Uebersicht und 18 Abbildungen mit Veränderungen des vorderen Bulbusabschnittes beschliessen die interessante Abhandlung.

Vossius (Giessen).

Salzmann, Maximilian, Beiträge zur Kenntniss der Lidgeschwülste. (Arch. f. Augenheilk., Bd. 22. S. 292—308.)

In der Arbeit von Salzmann werden 3 Fälle von Adenomen der Lider aus der Augenklinik des Professor Fuchs in Wien beschrieben und durch Abbildungen veranschaulicht. Die Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung der exstirpirten Geschwülste sichergestellt; der mikroskopische Befund ist genau geschildert. Hinsichtlich der histologischen Details verweise ich auf das Original.

In dem ersten Fall handelte es sich um ein Adenom der Meibom-schen Drüsen bei einer 80jährigen Frau, das innerhalb eines Jahres die Grösse einer Wallnuss erreicht hatte, vom oberen Lide ausgegangen war und über das untere Lid herabhing, so dass nur ein kleiner Theil der Lidspalte sichtbar war. Der Tumor war stellenweise nahezu knorpelhart,

stellenweise weicher, seine Oberfläche theils eben, theils grobhöckerig, seine Farbe gelblich, die Haut darüber nicht verschieblich, der Lidrand fast ganz in die Geschwulst einbezogen.

Der zweite Fall stellte ein Adenom der Krause'schen Drüsen des Tarsus dar und betraf einen 65 jährigen Mann. Die Geschwulst ging vom linken obern Lid aus, entsprang in der Mitte des Lides vom obern Theil des Tarsus an der Conjunctivalseite, hatte den Tarsus halb nach aufwärts umgestülpt und sattelartig verbogen. Der Lidrand war normal, die Geschwulst in der Lidspalte als etwa kirschgrosse, unebene, höckrige leicht blutende Masse sichtbar; ihre in den Tarsus übergehenden Masse war leicht eingeschnürt und von Conjunctiva, ihre Oberfläche sonst mit Blutcoagulis bedeckt.

Schliesslich wird noch ein Adenom der modificirten Schweiss- (Moll-schen) Drüsen des Lidrandes bei einer 42 jährigen Frau beschrieben; die Geschwulst hatte sich innerhalb 25 Jahren aus einem kleinen Knötchen bis zur Grösse einer Nuss entwickelt, war von der inneren Hälfte des linken obern Lides ausgegangen, hatte eine höckrige Gestalt, war grösstentheils von verdünnter Haut, an der hinteren Fläche auch von Conjunctiva überzogen, theils von harter Consistenz, theils bläulich durchscheinend und weich, als ob sie Flüssigkeit enthielte, aber nirgends fluctuirend.

Vossius (Giessen).

Gepner, B., Beitrag zur Kenntniss der glashäutigen Neubildungen auf der Linsenkapsel und der Descemet-schen Membran. (Gräfe's Arch. f. Ophthalmol., Bd. 36, Hft. 4, S. 255—264.)

Ausser einem Beitrag zur Genese des Kapselstaars in Fischaugen aus den Kapselepithelien, die eine glashäutige Substanz ausscheiden, gibt uns Gepner eine interessante Mittheilung über den Verschluss einer bei einer Iridectomie gesetzten Wunde der Descemet'schen Membran durch eine homogene, dieser Membran vollkommen identische Substanz. Das betreffende Auge war früher wegen Iritis iredectomirt und 10 Jahre darauf wegen Secundärglaukoms und heftiger Schmerzen enucleirt. In der Cornea war bei der mikroskopischen Untersuchung die Narbe noch deutlich nachweisbar; dieselbe wurde von dem Endothel durch eine der Descemet'schen Haut vollkommen identische, 0,018 mm dicke Membran, welche sich nach den Seiten etwas verdünnte, abgetrennt. Die alte Descemet'sche Haut zeigte an Stelle der Narbe schmale Ausläufer, welche von beiden Seiten in das Hornhautgewebe vorsprangen. Die neugebildete Membran war nach der Vorderkammer zu von einem normalen Endothel bedeckt und gegen die alte Membrana Descemetii durch eine scharfe Grenzlinie abgesetzt. Dieselbe ist als ein Ausscheidungsproduct der über die Narbe gewucherten Descemet'schen Epithelien aufzufassen und eine Analogie zu der nach Linsenkapselverletzungen von Wagenmann und Schirmer beobachteten und studirten Kapselnarbe, welche gleichfalls ein Ausscheidungsproduct der Kapselepithelien darstellt. — Der Fall ist besonders dadurch interessant, dass er die bisher für unmöglich gehaltene Regeneration der Descemet'schen Membran nach perforirenden Cornealverletzungen ad oculos demonstrirt. Dass sich nach Abschabung des Endothels eine neue Basal-

membran der alten Haut auflagert, hatte schon Wagenmann (Gräfe's Arch., Bd. 34, 1, S. 262) gezeigt; Neese hatte aber bei seinen Studien über den Verschluss von Linear- und Lanzenmesserwunden der Hornhaut (Gräfe's Arch., Bd. 33, 1, S. 1—30) die Regeneration der Descemet'schen Membran noch nicht gesehen und daher geleugnet. Gepner ist der Ansicht, dass die Ausscheidung der Basalmembran so langsam erfolgt, dass sie früheren Beobachtern, welche zu kurze Zeit nach der Verletzung untersuchten, noch entging.

Vossius (Giessen).

Deutschmann, R., Arthritis blennorrhoica. (Gräfe's Arch. f. Ophthalm., Bd. 36, Hft. 1, S. 109—119.)

Deutschmann beschreibt 2 Fälle von Blennorrhoea neonatorum, in denen eine acute Gelenkentzündung einmal des r. Hand- und l. Fussgelenks, das andere Mal des l. Kniegelenks kurze Zeit nach Ausbruch der Blennorrhöe hinzutrat. Der letztere Fall ist dadurch interessant, dass sämmtliche 9 Kinder des betreffenden Ehepaares an Blennorrhoea neonatorum erkrankten, das jüngste bekam noch die acute Kniegelenksaffection. Die Mutter litt an chronischer Urethralgonorrhöe, die sie von ihrem Mann acquirirt; in diesem Secret wie in dem Bindehautsecret des Kindes und in der durch Punction gewonnenen Kniegelenksflüssigkeit konnte Deutschmann typische Gonokokken nachweisen. Beobachtungen über Gelenksaffectionen nach Blennorrhoea neonatorum liegen in der Literatur schon vor (Lucas, Fendik, Zatvornicki, Widmark). Es fehlte indessen der Nachweis, dass dieselben durch einen gemeinschaftlichen Mikroorganismus, den Gonococcus, bedingt waren. Diese Mikroben gelangen in die Gelenke auf dem Wege der Blut- resp. Lymphgefässe von der Conjunctiva, in der sie innerhalb von Eiterzellen hart an den Wänden der subepithelialen Blutgefässschlingen von Deutschmann gefunden wurden. *Vossius (Giessen).*

Wagenmann, A., Ueber pseudotuberculöse Entzündung der Conjunctiva und Iris durch Raupenhaare. (Arch. f. Ophthalm., Bd. 36, Hft. 1, S. 126—134.)

Im Anschluss an eine einschlägige Beobachtung von Pagenstecher und von Weiss über eigenthümliche Knötchenbildung in der Conjunctiva und Iris bei Individuen, denen Raupenhaare ins Auge gekommen waren, berichtet Wagenmann über einen Fall aus der Göttinger Augenklinik. Es handelte sich um einen 9 jährigen Knaben, bei dem einen Tag, nachdem ihm eine grosse behaarte Raupe ins Auge geworfen war, eine heftige Entzündung desselben mit Bildung tuberkelähnlicher Knötchen in der Bindehaut und Iris auftrat. Aus der erkrankten Conjunctiva wurde ein Stückchen excidirt und mikroskopisch untersucht. In den scharf abgegrenzten Knoten, welche eine Bindegewebskapsel hatten, von Gefässnetzen umsponnen und durchsetzt waren und aus rundlichen, spindelförmigen, epitheloiden und Riesenzellen mit nicht wandständigen Kernen bestanden, fand W. Stücke eines Raupenhaars mit bräunlicher und blauer Marksubstanz, aber weder Verkäsung noch Tuberkelbacillen. Von welcher Raupenart die Härchen stammten, konnte Autor nicht entscheiden; es schien ihm nicht unmöglich, dass sie der Raupe des Kieferspinners angehörten, die nach Weiss neben braunen auch kurze blaue Härchen besitzt. Wagenmann

glaubt, dass die Raupenhärchen durch chemisch-differente Stoffe ebenso wie auf der äussern Haut, so auch auf der Bindehaut die Entzündung hervorriefen, in deren Verlauf dieselben sich einkapselten und zur Bildung von, den um Fremdkörper entstehenden analogen, Riesenzellen führten. Die Härchen mussten auch ins Innere des Auges gelangen und die Irisknötchen hervorrufen; denn Pagenstecher und Weiss fanden in ihren Fällen darin auch ein Haar.

Vossius (Giessen).

Birnbacher, Ein Beitrag zur Anatomie des Glaucoma acutum. Graz 1890. Mit zwei Tafeln.

Birnbacher hatte Gelegenheit, ein Auge in sehr frühem Stadium acuten Glaukoms zu untersuchen. Bei einer 54-jährigen Patientin war das linke Auge seit mehreren Jahren an chronischem Glaukom erblindet, das rechte völlig ungestört, bis es im Verlaufe einer Pleuropneumonie an acutem Glaukom erkrankte. Sieben Tage nachher starb die Kranke. Von einer Iridectomie war wegen des schlechten Allgemeinzustandes abgesehen und nur Eserin eingeträufelt worden.

Bei der später stattgefundenen anatomischen Untersuchung erschien makroskopisch der Corneaskleralfalz fast ausgeglichen, die vordere Kammer fast aufgehoben und die Sehnervenpapille leicht geschwellt.

Mikroskopisch bestand mässiges Oedem der Cornea, deren Epithel zum grössten Theil sich abgestossen hatte, was B. nicht lediglich als Leichenerscheinung gelten lassen will, sondern mit dem Hornhautödem in Zusammenhang bringt. Von der Irisperipherie war nur ein Theil, etwa ein Drittel, mit der Hornhaut verwachsen, aber auch hier war grösseren Theiles der eigentliche Fontana'sche Raum noch vorhanden und die Verwachsung betraf einen pupillenwärts von diesem gelegenen Iristheil. Im übrigen Theile der vorderen Kammer war die Iris der Hornhaut nur sehr genähert, lag ihr aber nicht an. Die vordere Fläche der Iris war verdichtet und stark zellig infiltrirt, in der Umgebung des Schlemm-schen Kanals bestand aber keine zellige Infiltration. Ciliarmuskel und Ciliarfortsätze waren normal, letztere von der etwas gequollenen, im Uebrigen aber normalen Linse etwas nach vorn verzogen. Der Glaskörper zeigte nichts Abnormes. Die Aderhaut war im Aequator leicht spaltbar, etwas dicker als normal, ihr Gewebe zum Theil von feinkörnig geronnener Masse erfüllt, hie und da mit kleinen Häufchen von Exsudatzellen, besonders im eigentlichen Fundus oculi. Die Arterien der Aderhaut waren leer oder hatten normalen Inhalt, ihre Wände waren normal. Dagegen überwogen in den Capillaren und Venen ganz auffallend die weissen Blutkörperchen; doch liess sich an deren Wandungen nichts Abnormes nachweisen, mit Ausnahme von einzelnen Aesten der beiden oberen Vortexvenen, die stellenweise eine starke Wandverdickung, bestehend aus zellenreichem Gewebe, aufwiesen. Die innersten Schichten der Sclerotica waren etwas zellenreicher als normal; Pigmentepithel und die Nerven der Suprachoroidea waren durchaus normal. Auch die Retina war im Ganzen normal und ihre Capillaren und Venen zeigten nicht den abnormen Inhalt wie die der Aderhaut. Nur in der Nähe der Papille war besonders die Nervenfaserschicht der Netzhaut etwas ödematös aufgelockert. Die Papille selbst war deutlich ödematös geschwellt und die

Lamina cribrosa leicht nach hinten ausgebogen. In der Tiefe des Gewebes der Papille waren an zwei Stellen die Nervenfasern spindelförmig, kolbig oder retortenförmig verdickt und ohne färbbaren Kern, wie bei Retinitis albuminurica. Die Amyloid- und Hyalinreaction fiel negativ aus. Weiter orbitalwärts war der Sehnerv normal; nur einige der peripherstn Bündel desselben nahmen die Weigert'sche Färbung nicht an.

Die Durchtrittsstellen der hinteren Ciliararterien und der Ciliarnerven durch die Sklera waren normal.

Birnbacher legt besonderen Werth auf die Veränderung an einzelnen Venenästen, die er für viel älter als den Glaukomanfall ansieht; die Veränderung an der Choroidea und besonders in deren Capillaren und Venen: reichliche Ansammlung von Rundzellen und Wandstellung derselben fasst er als diffuse seröse Choroiditis auf. Referent möchte annehmen, dass in der ganzen Uvea schon einige Zeit schleichende Entzündungsvorgänge stattfanden, die erst nach dem Auftreten der theilweisen Verwachsung der Irisperipherie den Charakter des Glaukoms annahmen und glaubt dies als die Regel für alle acuten Glaukomfälle ansehen zu müssen. So selten, wie bei der gewöhnlichen Iritis sofort beim ersten Anfall ringförmige hintere Synechie auftritt, ebenso selten ist beim sogenannten Glaukom gleich beim ersten Anfall die periphere vordere Synechie eine vollständige und solange letzteres nicht der Fall ist, ist auch der Druck nicht dauernd erhöht. Vergleiche übrigens in meinem Referat „Ueber den gegenwärtigen Stand der pathologischen Anatomie“ im vorigen Bande dieser Zeitschrift die Fälle No. 6, Fall 5, No. 28, Fall 1—3 und No. 22, Fall 1 und 2. *Knies (Freiburg).*

Liebrecht, Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste des Uvealtractus. (Archiv für Ophthalmologie, XXXVI, 4, S. 224.)

L. hat unter anderen mitgetheilten, wesentlich klinisch interessanten Fällen auch über einen Fall von Choroidaltuberculose berichtet, bei welchem bei einer vor längerer Zeit angestellten anatomischen Untersuchung die Diagnose auf „Riesenzellensarkom“ der Choroidea gestellt worden war. Auch abgesehen von der ganzen Structur, die für einen conglobirten Tuberkel sprach, liessen sich mittelst Ehrlich's Methode Tuberkelbacillen, wenn auch nur in spärlicher Anzahl, nachweisen, was um so bemerkenswerther ist, da das Auge 12 Jahre lang in Müller'scher Flüssigkeit aufbewahrt worden war. *Knies (Freiburg).*

Giulini, Ueber das cavernöse Angiom der Aderhaut. (Arch. für Ophthalmologie, XXXVI, 4, S. 247.)

G. hat den beiden bisher bekannten Fällen von cavernösem Angiom der Aderhaut (Schiess-Gemuseus, Archiv für Ophthalmologie, XXXIV, 3, S. 240 und Nordenson, ibidem XXXI, 4, S. 59) einen dritten hinzugefügt. Die Diagnose war auf intraoculäre Geschwulst mit Secundärglaukom gestellt worden. Ausser dem dem acuten Glaukom zukommenden Befunde: vollständige Obliteration des vorderen Kammerwinkels, Verwachsung der Irisperipherie mit der Hornhaut, Umstülpung der hinteren Pigmentschicht der Iris nach vorn um den Pupillarrand herum u. s. w. fanden sich zahlreiche kleine Cysten in der Iris, besonders an deren vorderer Fläche. Der Glaskörper war verflüssigt, die sonst wohlerhaltene Netz-

haut war abgelöst, die Sehnervenpapille nicht excavirt. Im hinteren Abschnitt des Bulbus, etwa 3 mm innen unten vom Sehnerveneintritt, fand sich eine linsengrosse Geschwulst der Choroidea. Dieselbe besteht aus verschieden grossen, bald mehr oder weniger runden, bald vieleckigen Hohlräumen, die von einem Endothel ausgekleidet und dicht mit wohlerhaltenen rothen Blutkörperchen, sowie spärlichen Leukocyten erfüllt sind. Ein eigentliches Stroma ist fast gar nicht vorhanden, die Bälkchen zwischen den einzelnen Hohlräumen sind oft fast lediglich auf die beidseitige Endothelschicht reducirt. Die Geschwulst liegt in der eigentlichen Grundsubstanz der Choroidea, näher der Suprachoroidea und enthält fast gar keine pigmenthaltigen Zellen. Die innere Glasmembran der Choroidea zeigt zahlreiche kleine Drusenbildungen, über der Geschwulst liegt auf derselben eine dicke Membran von fibrillärem Bindegewebe mit Spindelzellen und Pigmentkörnchen, stellenweise auch von netzförmigem Bindegewebe mit zahlreichen eingelagerten Pigmentzellen und Schollen. Die der Geschwulst benachbarten Gefässe der Choroidea zeichnen sich durch abnorme Weite ihres Lumens aus. *Knies (Freiburg).*

Poplawska, S., Zur Aetiologie der Panophthalmie nach Verletzung durch Fremdkörper. (Fortschr. d. Med., Bd. 8, No. 13.)

Verf. untersuchte 12 Bulbi, welche wegen eitriger Panophthalmie nach Verletzung durch Fremdkörper enucleirt worden waren, bezüglich der die Eiterung erregenden Mikroorganismen. Es ergab sich dabei das überraschende Resultat, dass anstatt der erwarteten Kokken constant Bacillen gefunden wurden. Da dieselben nur in dem eitrig infiltrirten Glaskörper und hier meist in der Umgebung des Fremdkörpers vorhanden waren, während sie in der entzündlich infiltrirten Cornea und in der vorderen Kammer vermisst wurden, müssen dieselben nach Ansicht des Verf.'s als die eigentlichen Eiterungserreger und nicht als unschuldige, aus dem Conjunctivalsack stammende, zufällig mit dem Fremdkörper in das Augeninnere gelangte Mikroorganismen angesehen werden.

Eine genauere, auf Culturversuche sich stützende Classification der gefundenen Bacillen war nicht möglich, da die betr. Bulbi bereits in Alkohol gehärtet zur Untersuchung gelangten. *Schmorl (Leipzig).*

Le Fort, L., De l'exophthalmos pulsatile. (Revue de Chir., X, No. 5 u. 6.)

Anlässlich einer Beobachtung, deren Krankengeschichte genau mitgetheilt wird, kommt Verf. in umfassender Weise auf diese seltene Affection zu sprechen. Es gelingt ihm, 110 diesbezügliche Mittheilungen zusammenzustellen und in erschöpfender Weise die ganze Literatur für seine Beobachtungen zu verwerthen. Le Fort findet, dass unter dem Symptomenbild pulsirender Exophthalmus eine Reihe pathologisch-anatomisch verschiedener Affectionen beschrieben sind und dass das Krankheitsbild mit sehr verschiedenartigem Processe in Erscheinung treten kann, nämlich:

1) bei Ruptur der Carotis im Sinus cavernosus; 2) bei Aneurysma der Arteria ophthalmica; 3) bei Aneurysma der Carotis in der Gegend des Sinus Cavernosus; 4) bei Obliteration, Thrombose derjenigen Sinus,

die das Blut aus dem Sinus cavernosus aufnehmen, z. B. Sin. petrosus; 5) bei einem Tumor in der Gegend des Sinus cavernosus (Punkt 4 und 5 führen auf das Gleiche hinaus, nämlich auf Stauung des venösen Abflusses aus der Augenhöhle); 6) bei malignen, stark vascularisirten Tumoren der Orbita (cancer vasculaire); 7) bei Angiomen der Orbita und 8) bei Aneurysma cirsoides der Orbita.

Für alle diese Veranlassungen für den pulsirenden Exophthalmus citirt der Autor Beispiele aus der Literatur.

In der Aetiologie spielt zweifelsohne das Trauma die grösste Rolle; ein Trauma, das zu einer Carotisruptur an der genannten Stelle geführt hat. Die traumatischen Fälle vertheilen sich hauptsächlich auf das männliche Geschlecht, während der grosse Theil der Fälle spontanen Ursprungs auf das weibliche Geschlecht kommt. Hier scheint der Verf. der Gravidität und den Geburten eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für die Aetiologie beizumessen.

Bemerkenswerth ist, dass nicht in allen Fällen das Krankheitsbild des pulsirenden Exophthalmus unmittelbar nach dem Trauma einsetzt; oft liegen Monate absoluten Wohlbefindens zwischen der Verlegung und dem Auftreten der ersten Symptome. Le Fort glaubt trotzdem die Idee nicht von der Hand weisen zu dürfen, dass es sich auch in diesen Fällen um eine Carotisruptur gehandelt hat.

Was der Verf. über die Symptome, den Verlauf und die Therapie sagt, können wir an dieser Stelle übergehen. Ausser einem Literaturverzeichniss von über 100 Nummern gibt er am Schlusse der sehr lesenswerthen Arbeit die tabellarische Zusammenstellung der bisher bekannten 110 Fälle.

Garrè (Tübingen).

Limbourg, Ph., und **Levy, E.,** Untersuchungen über sympathische Ophthalmie. (Archiv für experim. Pathol. etc., 1890, XXVIII, p. 153.)

Die sympathische Ophthalmie wird von vielen Seiten auf das Ueberwandern pyogener Mikrobien aus dem einen Auge auf der Bahn des Nerv. opticus zum anderen Auge zurückgeführt, Deutschmann züchtete aus dem sympathisch erkrankten Auge den Staphyl. pyog. aur. und albus, Sattler jedoch einen Micrococcus, dessen Eigenschaften sich mit jenen des Staphyl. nicht deckten. Die Verff. versuchten die experimentelle Erzeugung der sympathischen Ophthalmie am Thiere, die nach den vorliegenden Versuchen nicht als gesichert angesehen werden kann. Sie züchteten aus den enucleirten Bulbis von 4 Fällen sympathischer Ophthalmie Staphylokokken, welche mit dem Staphyl. cereus albus Rosenbach am meisten übereinstimmten und vermuthen, dass auch die von Sattler gezüchteten Kokken derselben Art angehören. Ausser dieser Form wurden zu den Injectionen in das Auge noch verwendet Staphyl. pyog. aur. und albus, Streptococcus pyog., ferner ein bisher noch nicht beschriebener Bacillus aus Lymphangitiden, ausserdem Diplococcus pneum. Fraenkel, Staphylokokken anderer Provenienz, ferner ein pyogener Bacillus, der in einem Falle von Pyämie im Blute des Menschen nachgewiesen wurde. Was nun die Erkrankungen am injicirten Auge anbelangt und die Abhängigkeit derselben von der Virulenz der injicirten Culturen, so muss diesbezüglich auf das Original verwiesen werden. Am zweiten Auge

wurden, wenn Allgemeininfection vermieden worden war, keine Veränderungen wahrgenommen, die als sympathische gedeutet werden konnten, abgesehen von zweifelhaften Hyperämieen des Augenhintergrundes. Bei 4 Kaninchen konnten aus der Sehnervenbahn keine Mikrobien gezüchtet werden. Die Verff. leugnen aber die mykotische Natur der sympathischen Ophthalmie durchaus nicht; da die sympathische Ophthalmie als eine Lymphangitis aufgefasst wird, so kann das Fortbewegen von Bakterien in Lymphgefässen das ursächliche Moment darstellen. Es bleibt allerdings vorläufig unaufgeklärt, welche Bakterienart hierbei betheiligt ist, und welches der Weg ist, den sie von dem einen Auge zum anderen einschlägt.

Löwit (Innsbruck).

Shonglowicz, D., Zur Frage von dem Mikroorganismus des Trachoms. (St. Petersburger med. Wochenschrift, 1890, No. 28, 29 und 30.)

Germann, Th., Zur Aetiologie des Trachoms. (Ibidem, No. 29.)

S. wirft den bisherigen Untersuchungen über die Aetiologie des Trachoms vor, weniger auf die in den Geweben vorzufindenden Mikroorganismen geachtet, als hauptsächlich das Conjunctivalsekret Trachomkranker untersucht zu haben. In einer beträchtlichen Zahl von Fällen untersuchte er den Follikelinhalt und die excidirte Uebergangsfalte und konnte jedesmal unter den vorhandenen Mikroorganismen des Follikelinhaltes vorwiegend und hauptsächlich kurze Stäbchen, die sich durch ein geringes Färbevermögen und ihre Kleinheit auszeichneten, nachweisen. Diese Bacillen zeigten meist an dem einen Pole eine relativ viel intensivere Attractionskraft für den Anilinfarbstoff (Gentianaviolett). In den Schnittpräparaten durch die afficirte Uebergangsfalte wurden andere Mikroorganismen vermisst. Die Cultur dieser in Follikel und Uebergangsfalte vorfindlichen Bacillen gelang auf allen gebräuchlichen Nährmedien, doch zeigten sie auf allen ein sehr träges Wachsthum; am besten gediehen sie auf Fleisch-Pepton-Agar, wo sie auch anfangs einen grünlichen Farbstoff producirten. Infectionen der Bindehaut von Kaninchen und Katzen verursachten Erkrankungen derselben, welche mit dem Trachom des Menschen eine gewisse Aehnlichkeit besassen. S. zweifelt nicht, den wahren Erreger des Trachoms gefunden zu haben und bezieht die Kokkenbefunde anderer Autoren (Sattler) auf die schwere Färbbarkeit der von ihm gefundenen Bacillen und ihrer Eigenthümlichkeit, häufig an dem einen Pole den Farbstoff stärker aufzunehmen.

Die Mittheilung G.'s betrifft 3 Fälle von acutem Trachom, welche durchweg ursprünglich das Bild einer acuten, traumatischen Conjunctivitis darboten und welche sich interessanterweise alle dadurch auszeichneten, dass scheinbar in den Conjunctivalsack eingedrungene schwarze Erde die Infection vermittelt hatte. G. ist der Ansicht, dass für die Verbreitung des Trachoms der Ackerstaub und diejenigen landwirthschaftlichen Arbeiten, bei welchen viel Staub erzeugt wird, verantwortlich zu machen sind.

Limbeck (Prag).

Goodridge, Case of gastro-colic fistula, with remarks. (Ibidem, p. 1064.)

Das Hauptsymptom während des Lebens war fäculentes Erbrechen gewesen. Die Section ergab ein Cylinderzellencarcinom des Colon transver-

sum, Verlöthung mit dem Magen und Bildung einer klappenförmigen Fistel in Folge von Ulceration des Neoplasmas. Solche Fälle sind selten.

Wesener (Freiburg i. B.).

Herrmann, K., Ueber eine Flimmercyste des Mediastinums. (Prager med. Wochenschr., 1890, No. 12.)

H. beschreibt eine Cyste, welche bei der Section eines 1³/₄ Jahre alten Knaben in der rechten Hälfte der Brusthöhle über der rechten Lungenwurzel gefunden wurde.

Die Cyste wurde von vorne her durch die grossen Gefässstämme der rechten Kopfhälfte und der rechten oberen Extremität tangirt. Sie lag nach innen der Trachea und dem Oesophagus dicht an und war an ihrer äusseren und unteren Seite von der Pleura mediastinalis, die durch sie in die rechte Pleurahöhle eingestülpt wurde, überzogen und mit der Umgebung nur durch lockeres Bindegewebe verbunden. Ihren Inhalt bildete eine schleimige Flüssigkeit, welche mikroskopisch eine theils streifige, theils schollige homogene Masse mit zahlreichen Zelltrümmern und einzelnen cylindrischen Flimmerepithelzellen bildete.

Die Innenfläche der Cystenwand, welch letztere hauptsächlich aus Bindegewebe und glatter Musculatur bestand, trug ein mehrschichtiges cylindrisches Flimmerepithel. In den äussersten Lagen war die Cystenwand sehr reich an Blutgefässen, um welche herum stellenweise Lymphgefässe wahrzunehmen waren.

Ob es sich hier um eine frühzeitige Abschnürung vom Bronchialbaum handelte oder ob die Cyste etwa vom Oesophagus abstammte, liess sich nicht entscheiden, da Gewebselemente, welche einen Schluss in dieser Richtung gestattet hätten, nicht nachgewiesen werden konnten.

Dittrich (Prag).

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Arnold, A. B., Manual of nervous diseases. 2. d. ed. rev. and enl. San Francisco, Cal., The Bancroft Co, 1890. SS. 7 + 333, D. cl. 2 sh.

Ball, B., Leçons sur les maladies mentales. 2. édition. 8°. SS. XXXII, 1042. Paris, Asselin et Houzeau, 1890.

Ball, J. B. A., Handbook of Diseases of the Nose and Naso-Pharynx. 1890. 8°. SS. 250.

Boas, J., Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten nach dem heutigen Stand der Wissenschaft bearbeitet. SS. VIII—272 mit 23 Holzschnitten. Leipzig, E. Thieme, 1890. 8 M.

Brass, A., Tafeln zur Entwickelungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen. Ein Supplement zu dem vom Verfasser neu herausgegebenen anatomischen Atlas C. E. Bock's und zu den sonst gebräuchlichen Lehrbüchern und Tafelwerken der descriptiven Anatomie. 4. und 5. (Schluss)-Heft. 4°. 8 farbige Tafeln, SS. IV und 4—68. Rengel'sche Buchhandlung (Gebhardt und Wilisch) in Leipzig, 1890. 4 M.

Descroizilles, A., Traité élémentaire de pathologie et de clinique infantiles. 2. édition revue et augmentée. 8°. 1890. Lecrosnier et Babé. 14 fr.

Klemperer, Gustav, Lehrbuch der Diagnostik der inneren Krankheiten für Studirende und Aerzte, in Abtheilungen. Abtheilung I. 8°. 2 SS. VIII.u. 454 mit 50 Abbildungen. Wien, Deuticke, 1890. 10 M.

Hallopeau, H., Traité élémentaire de pathologie générale, comprenant la pathogenie et la physiologie pathologique. Avec 54 figures intercalées dans le texte. 3. édition revue et augmentée. Deuxième partie. 8°. SS. VIII et 321—840. Corbeil, impr. Crété. Paris, J. B. Baillière et fils, 1890.

Harms, C, Lehrbuch der thierärztlichen Geschwülste. 2. Auflage. SS. VIII. u. 320 mit 59 Holzschnitten. Berlin, 1890, Th. Chr. Fr. Enslin. 6 M.

Harms, C., Erfahrungen über Rinderkrankheiten und deren Behandlung. In der Praxis gesammelt und systematisch geordnet. Berlin, Th. Chr. Fr. Enslin, 1890. 10 M.

von Hofmann, E. R., Handbuch der gerichtlichen Medicin. 5. Auflage. 1. Hälfte. 1890. SS. 480 mit Holzschnitten. Wien, Urban und Schwarzenberg. 10 M.

Leo, H., Diagnostik der Verdauungskrankheiten. SS. XII u. 340. Mit 26 Abbildungen. Berlin, Hirschwald, 1890. 8 M.

Lozano, Caparros, E., Tratado práctico de las enfermedades de los viejos y de las enfermedades crónicas. Madrid, 1890, E. Juste. 4°. SS. 428.

Moeller, H., Die Hufkrankheiten des Pferdes. 2. Auflage. Mit 46 Abbildungen. Berlin, P. Parey, 1890. 7 Mk.

Reynac, Léon, Eléments de pathologie et de clinique chirurgicales. Tome 2. 18 jésus. 811 pages avec gravures. Paris, G. Steinheil, 1890.

Rendu, H., Leçons de clinique médicale. Tome 1. Maladies générales, maladies du poumon et de la plèvre, maladies du coeur et des vaisseaux. SS. 506. Tome 2. Maladies de l'estomac, du foie, de l'intestin, des reins, maladies du système nerveux. SS. 551 avec figures. Paris, Doin, 1890. 20 frcs.

Sée, Germain, Klinik der Herzkrankheiten. Autorisirte deutsche Ausgabe von Max Salomon. Band 1. Hamburg, Leopold Voss, 1890. Mit 24 Figuren im Text. 12 M.

Steel, J. H., A Treatise of the Diseases of the Sheep; being a Manual of Ovine Pathology especially adapted for the Use of Veterinary Practitioners and Students. SS. 384. 8°. London, Longmans, 1890. 12 sh.

Strümpell, A., Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. 2 Bände in 3 Teilen. 6. Auflage, SS. XII, 820 mit 56 Abbildungen, SS. VI u. 541 mit 52 Abbildungen, SS. IV u. 340 mit 8 Abbildungen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1890. 32 M.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Schoen, Berichtigung zu Magnus' Aufsatz „Pathologisch-anatomische Studien über die Anfänge des Altersstaares". Archiv für Ophthalmologie, Bd. 36, 1890, Abth. I, S. 260—263.

Schwarze, 28 Fälle tödtlicher Ohrenerkrankungen nebst Folgerungen über die Behandlung und Dienstfähigkeit bei Ohrenleiden. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 19. Jahrg., 1890, Heft 7, S. 535—572.

De Schweinitz, G. E., The Ocular Complications of Malaria. Medical News, Philadelphia, 1890, LVI, S. 609—614.

Schweizer, Arnold, Ueber die deletären Folgen der Myopie, insbesondere die Erkrankung der Macula lutea. Mit 2 Abbildungen im Text. Archiv für Augenheilkunde, Bd. XXI, Heft 4, S. 399—430.

Seggel, Iris und Choroideal-Colobom in Verbindung mit Membrana capsulo-pupillaris. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 28. Jahrg., 1890, August, S. 299—311.

Seggel, Ueber die Abhängigkeit der Myopie vom Orbitalbau und die Beziehungen des Conus zur Refraction. Archiv für Ophthalmologie, Bd. 36, 1890, Abth. 2, S. 1—65.

Sgrosso, P., e **Antonelli, A.**, Contributo alla anatomia patologica della cornea negli occhi atrofici. Istituto di clinica ottalmica della r. università di Napoli. Pavia, 1890, 8°, 14 SS., con tavola. Estr. dagli Annali di ottalmologica, Anno XIX, 1890, fasc. 2.

Siebenmann, F., Erster Jahresbericht über die ohrenärztliche und rhino-laryngologische Poliklinik, 1. Januar bis 31. December 1889. Mit 4 Abbildungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. XXI, 1800, Heft 1, 2, S. 68—87.

Sinclair, A. E., Traumatic Cataract. South Practitionner, Nashville, 1890, XII, S. 233—236.

Schongolowicz, D., Zur Frage von dem Mikroorganismus des Trachoms. St. Petersburger med. Wochenschr., 15. Jahrg., 1890, No. 28, S. 247—251; No. 29, S. 255—257; No. 30, S. 263—266.

Smith, A. H., A Case of Ear Cough. Virginia Med. Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 209.
Smith, Trestor, A Case of Sclero-corneal Tumour. The Americ. Journ. of Ophth., 1890, Mai.
Stieda, L., Ueber das Vorkommen der Haarbalgparasiten (Demodex folliculorum) an den Augenlidern. Centralblatt für praktische Augenheilkunde, 14. Jahrg., 1890, Juli, S. 193 bis 198.
Sulzer, D. E., Ueber Sehstörungen in Folge von Malariainfection. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 28. Jahrg., 1890, Juli, S. 259—271.
Tarnowski, E., Eine Epidemie von Blennorhoe der Augen im 132. Infanterie-Regiment in Kiew. Wojenno-medizinskij shurnal, 1890, März.
Truc, H., Ophtalmie phlycténulaire dite scrofuleuse, son origine infectieuse. Gaz. hebd. des sciences médic. de Montpellier, 1890, XII, S. 199—203.
Truc, H., L'ophtalmie granuleuse à Montpellier. Montpellier Médical, 1890, 2. Série, XIV, S. 455, 1 plan.
Turner, William Aldren, A Contribution to the Pathology of Retrobulbar Neuritis. Journal of Anatomy and Physiology Normal and Pathological, Vol. XXIV, N. S. Vol. IV, Part. IV, 1990, S. 804—808.
Uhthoff, W., Ein Beitrag zur Hemeralopie und zur Xerosis conjunctivae epithelialis. Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin am 5. Juni 1890. Berl. klin. Wochenschr., 27. Jahrg., 1890, No. 28, S. 630—636.
Valude, Le strabisme névropathique. Etude de pathogénie. Archives d'ophtalmologie, Tome X, 1890, No. 4, S. 326—340.
Vessely, Ueber Trachom und Trachomkasernen. Wissenschaftl. Verein der k. und k. Militärärzte der Garnison Wien. Sitzung v. 12. April 1890. Der Militärarzt, 1890, No. 11, S. 85/86.
Wagenmann, August, Ueber pseudotuberculöse Entzündung der Conjunctiva und Iris durch Raupenhaare. Archiv für Ophthalmologie, Bd. 36, 1890, Abth. I, S. 126—134.
Weise, Hermann, Erkrankungen des Ohres in Folge von Lues. Halle a. S., Hofbuchdr. v. C. A. Kaemmerer & Co., 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Weyert, P., Zur Heredität der Opticus-Colobome. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 28. Jahrg., 1890, August, S. 325—331.
Wichkiewicz, Bol., Inflammation de la sclérotique provoquée par un cours étranger invisible logé dans le voisinage de l'oeil. Revue générale d'ophtalmologie, Année 9, 1890, No 6, S. 245—250.
Wichkiewicz, Bol., Episcleritis, hervorgerufen durch einen unsichtbaren, in der Umgebung des Auges steckenden grossen Fremdkörper. Posen, 1890. (Polnisch.)
Wunderli, Heinrich, Klinische Beiträge zur Aetiologie und Heilung der Sehnervenentzündung. Inaug.-Diss. Zürich, 1890.
Zirm, Eduard, Ein Fall von Einheilung eines grossen Fremdkörpers im Augapfel. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 28. Jahrg., 1890, August, S. 331—334.
Zirm, Eduard, Ein Fall von der Cornea adhärirender persistirender Pupillarmembran. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, 28. Jahrg., 1890, Juli, S. 288—291.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Afanassijew, W. A., Zur Pathologie des acuten und chronischen Alkoholismus. Experimentelle Untersuchung. Mit 1 Tafel. Aus dem Institute für allgemeine Pathologie von W. Podwyssozki in Kiew. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 8, 1890, Heft 3, S. 443—460.
Aitken, William, On the animal alcaloides, the ptomaïnes, leucomaïnes and extractives in their pathological relations. 2. edition. Philadelphia, 1889, P. Blakiston, Son and Co. 12°. SS. 128.
Ballet, Gilbert, Rapport médico-légal sur un persécuté homicide. Société de médecine légale de France. Séance du 21 avril 1890. Annales d'hygiene publique et de médicine légale. Serie 3, tome XXIV, No. 1, 1890, S. 76—91.
Bornträger, J., Ueber den Tod durch Chloroform und Chloral vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. N. F. Band 53, 1890, Heft 1, S. 19—66.
Brown, A. M., The animal alkaloids, cadaveric and vital; or the ptomaines and leucomaines chemically, physiologically and pathologically considered in relation to scientific medicine; with an introduction by Armand Gautier. 2. edition. London, 1889, Hirschfeld Broth. 8°. SS. 257.

Baum, Anton, Pellagra. Wiener Klinik, 1890, Heft 6. Mit 1 Karte. SS. 179.
Cherbuliez, Contribution à l'étude spectro-photométrique du sang oxycarbone. Thèse de Paris, 1890.
Dittrich, Paul, Casuistischer Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der Lungenschwimmprobe bei neugeborenen Kindern. Prager med. Wochenschr., 15. Jahrg., 1890, No. 30, S. 377—378.
Dittrich, Paul, Mord durch mehrere Revolverschüsse. Ein Beitrag zur verschiedenen Wirkung von Projectilen derselben Art. Prager med. Wochenschr., 15. Jahrg., 1890, No. 34 S. 426—428.
Dittrich, Paul, Zur forensischen Bedeutung der Pankreasblutungen. X. Wien. med. Blätter, 13. Jahrg., 1890, No. 26, S. 405—407; No. 27, S. 423—424; No. 28, S. 438—439.
Earle, S. T., A Case showing the Toxic Effects of Cocaine. Maryland Medical Journal, 1890, XXIII, S. 139.
Ellyson, R. M., A Case of Poisoning by Oil of Cedar. Therapeut. Gazette, Detroit, 1890, S. 3, VI, SS. 371.
Falk, F., Ueber postmortale Blutveränderungen. III. Aus dem thier-physiologischen Laboratorium von Zuntz in der kgl. landwirthschaftl. Hochschule zu Berlin. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, N. F. Band 53, 1890, Heft 1, S. 76—84.
Frantzen, A., Ein seltener Fall von Sublimatvergiftung nach Uterusirrigation. St. Petersburger med. Wochenschrift, 15. Jahrg., 1890, No. 24, S. 217.
Fuhrmann, Friedrich, Ein Fall von medicinischer Pilocarpinvergiftung. Aus der allgem. Abtheilung des k. und k. Garnisonspitales No. 1 in Wien. Wiener med. Wochenschr., 40. Jahrg., 1890, No. 34, S. 1445—1449.
Gerards, J. H. M., Atropine-Vergifting. Geneesk. Courant, Tiel, 1890, XLIV, No. 20.
Guder, Ein Beitrag zur Lehre von der Fortpflanzungsfähigkeit bei Hypospadie und von der Vererbung dieser Missbildung. Zeitschr. für Medicinalbeamte, 3. Jahrg., 1890, No. 7, S. 247—250.
Hankel, Ernst, Tödtliche Magen- und Darmblutung nach Aufheben eines Fusses. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, N. F. Band 53, 1890, Heft 1, S. 8—15.
von Hofmann, E., Mercurial Poisoning; the Dangers attending the Use of Corrosive Sublimate by Absorption in Medicinal Treatment. Med. Press and Circular, 1890, N. S. XLIV, S. 602—604.
von Hofmann, E., Ein Fall von Giftwirkung des Extractum filicis maris aethereum. Wien. klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 26, S. 493—496.
Inoko, Y., Ueber die Giftwirkung des japanischen Pantherschwammes. Aus dem pharmakologischen Institut zu Tokio. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 27, Heft 4, 5, S. 297—300.
Johnson, G. Stillingfleet, On a Case of Poisoning by Nicotine. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 3494, S. 337—378.
Karlinski, Justyn, Zur Pathologie der Schlangenbisse. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 16, S. 617—629.
Koch, Julius, Sublimatvergiftung nach Bepinselung mit Solutio Plenckii. Aus dem Rudolf-Spitale. Wien. klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 33, S. 641—642.
Lasenstein, Carl, Zur Entstehung plötzlich entstehender Hernien vom Gesichtspunkt der Unfallversicherung. Deutsche med. Wochenschr, 16. Jahrg., 1890, No. 36, S. 806—807.
Magnan, Suicide par blessure du coeur avec une épingle mesurant à peine trois centimètres. Société de médicine légale de France. Séance du 21 avril 1890. Annales d'hygiène publique et de médecine légale, Série 3, tome XXIV, No. 1, 1890, S. 69—76.
Mahnert, Franz, Ueber Intoxicationen mit Antifebrin. Memorabilien, 34. Jahrg., 1890, Heft 6, S. 321—328.
Motet, Les poisons psychiques. Morphine, Cocaïne, Chloral etc. Gazette des hôpitaux de Toulouse, 1890, IV, S. 97—105.
Müller, Robert, Ueber die Aehnlichkeit des Sectionsbefundes bei Phosphor- und Fliegenschwamm-Vergiftung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, N. F. Band 53, 1890, Heft 1, S. 66—75.
Owens, S. Mathews, Notes on two Cases of Atropine Poisoning. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 3496, S. 443—444.
Packard, C. W., Infantile Convulsions Caused by the Milk of a Worried Mother. Medical Record, New York, 1890, XXXVII, S. 581.
Peters, Darmperforation in Folge eines Stosses mit einem Ziegelstein. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, N. F. Band 53, Heft 1, 1890, S. 1—8.
Pfeiffer, Ludwig, Zur Kenntniss der giftigen Wirkung der schwefligen Säure und ihrer Salze.

Arbeiten aus dem pharmakologischen Laboratorium zu München. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 27, 1890, Heft 4, 5, S. 261—296.

Polaillon, Foetus momifié. Académie de médecine. Séances du 29 avril 1890. Annales de gynécologie et d'obstétrique. Tome XXXIII, Juin 1890, S. 460.

Ratimow, W. A., Eine seltene Schussverletzung des Kopfes. Bolnitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 1, 2.

Regnier, Raoul Louis Auguste, Essai critique sur l'intoxication par la morphine et sur ses diverses formes. Thèse. Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1890. 4°. SS. 179.

Reubold, Bemerkungen über Quetschung der Eingeweide von Brust- und Bauchhöhle. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, 41. Jahrgang, Heft 4, S. 284—296.

Schachner, Aug., On Penetrating Gunshot Wounds of the Abdomen, an Experimental Study and Clinical Review. Annales of Surgery, Vol. XI, No. 6, 1890, S. 401—448.

Schwabe, Fall von acuter Antipyrinvergiftung. Deutsche Medicinalzeitung, 11. Jahrg., 1890, No. 45, S. 501.

Späth, Ein Fall von Carbolsäurevergiftung mit Heilung. Medic. Correspondenzblatt der Württemb. Aerztl. Landesvereins, Band LX, No. 14, 1890, S. 105—106.

Strambio, Gaet., La pellagra, i pellagrosi e le amministrazioni publiche, saggi di historia e di critica sanit. Milano, 1890. 8°. SS. 774. 10 Lires.

Weiss, L., Sialorrhoe in Folge einer fast vicariirenden Ausscheidung des Quecksilbers durch die Speicheldrüsen. Med. Monatsschr., New York, 1890, II, S. 177—183.

Wolff, Jacob, Ein Fall von Antifebrinvergiftung. Deutsche Medicinalzeitung, 11. Jahrg., 1890, No. 48, S. 535—537.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Aronson, Hans, Ueber die Anwendung des Gallein zur Färbung des Centralnervensystems. Centralblatt für die medic. Wissenschaften, 1890, No. 31, S. 577—579; No. 32, S. 593—595.

Aubert, Das binoculare Perimikroskop. Mit 2 Abbildungen. Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere. Bd. 47, 1890, S. 341—346.

Böhm, Alexander, und **Oppel, Albert**, Taschenbuch der mikroskopischen Technik. München-Leipzig, R. Oldenbourg, 1890, SS. 665. 3 M.

Bruns, H. D., Notes on Examination of the Urine, of Sputum and of Tumours from the Pathological Laboratory of the Charity Hospital, New Orleans, 1889—90, n. s. XVII, S. 867—888.

Dogiel, H. S., Methylenblautinction der motorischen Nervenendigungen in den Muskeln der Amphibien und Reptilien. Mit 1 Tafel. Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. XXXV, Heft 3, S. 305—320.

Lee, Arthur Bolles, The microtomist's vademecum. A handbook of the methods of microscopic anatomy. 2. edition, London, 1890, Jaud A. Churchill, 8°. SS. 427.

Matschinski, Nikolaus, Ueber das Imprägniren von Knochenschliffen mit Anilinfarben als Methode zur Untersuchung der Resorptionserscheinungen im wachsenden Knochen. Aus dem histologischen Laboratorium der med. Academie in St. Petersburg. Anatomischer Anzeiger, Jahrg. V; 1890, No. 12, S. 325—336.

Pringle, Andrew, Practical Photo-micrography by the Latest Methods. New York, 1890. The Scovill and Adams Comp. 8°. SS. 192. 2 Tafeln.

Ranvier, L., Méthode nouvelle pour étudier au micrococcope les éléments et les tissus des animaux à sang chaud à leur température physiologique. Journal de micrographie, Année 14, 1890, No. 6, S. 169—172.

Red, L., Sur une procédé nouveau pour les recherches microscopiques sur les système nerveux central. Journal de micrographie, Année 14, 1890, No. 6, S. 172.

Schaffer, Josef, Die Färbung der menschlichen Retina mit Essigsäurehämatoxylin. Mit 1 Tafel. Sitzungsberichte der kaiserl. Academie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Classe, Bd. XCIX, Heft 1—3, Abth. 3, 1890, S. 110—121.

Schmidt, G., Verfahren, kleinere Thiere zur besseren Ansicht im Glase zu befestigen. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, 1890, No. 5, S. 95—96.

Steinschneider, Zur Differenzirung der Gonokokken. Aus der kgl. Universitätsklinik für Haut- und venerische Krankheiten in Breslau. Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 24. S. 533—537.

Stirling, William, Some Recent and some New Histological Methods. From the Physiological Laboratory of the Owens College Manchester. Journal of Anatomy and Physiology Normal and Pathological, Vol. XXIV, N. S. Vol. IV, Part IV, 1890, S. 601—610.

Weltner, W., Befestigung von Spiritusobjecten auf Glasplatten mittelst Gelatine und Glyceringelatine. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, 1890, No. 5, S. 96—98.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Chavkine, Sur la scission des cellules organiques. Archiv for Mathematik og Naturvidenskab, Bind XIV, 1889, Hefte 2, Kristiania, 1890. 8°.

Demme, W., Ueber einen neuen Eiweiss liefernden Bestandtheil des Protoplasma. Dorpat, 1890. 8°. SS. 38. 1,20 M.

Djatschenko, E., Experimentelle Untersuchung über Transplantation der Schleimhäute. Aus dem Institut für allgem. Pathologie von W. Podwyssozki in Kiew. Centralblatt für die med. Wissenschaften, 1890, No. 35, S. 641—644; No. 36, S. 657—660.

Gilson, Gustave, Recherches sur les cellules sécrétantes. I. La Soie et les appareils séricigènes. I. Lépidoptères. La Cellule, Tome VI, 1890, Fascicule 1, S. 115—182. Avec 3 planches.

Gilson, Eugène, La subérine et les cellules du Liège. La Cellule, Tome VI, fascicule I, 1890, S. 63—114. Avec 1 planche.

Krapoll, Conrad, Experimentelle und histologische Untersuchungen über die Regeneration der männlichen Mammilla. Bonn, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Kreuzberg, Leo, Ueber die histologischen Vorgänge bei der Resorption von Fremdkörpern aus dem Unterhautzellgewebe. — Ueber die Resorption von Zinnober. Bonn, 1890. 8°. SS. 39 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Leclercq, Emma, Contributions à l'étude du Nebenkern ou corpuscule accessoire dans les cellules. Communication préliminaire. Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. Année 60, Série 3, tome 20, 1890, No. 7, S. 137—148.

Mangin, L., Sur la callose, nouvelle substance fondamentale existant dans la membrane. Journal de micrographie. Année XIV, 1890, No. 7, S. 212—217.

Minkemöller, Otto, Ueber die histologischen Vorgänge bei Resorption von Fremdkörpern aus dem Unterhautzellgewebe. Die Resorption von Fett und Gehirnmasse. Bonn, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Moes, Karl, Ueber die histologischen Vorgänge bei der Resorption von Fremdkörpern aus dem Unterhautzellgewebe. — Ueber die Resorption von Agar-Agar. Bonn, 1890. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Palla, Ed, Beobachtungen über Zellhautbildung an des Zellkernes beraubten Protoplasten. Mit 1 Tafel. Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung. Neue Reihe, 48. Jahrg., 1890, Heft 4, S. 314—331.

Siepen, Lorenz, Ueber die histologischen Vorgänge bei der Resorption von Fremdkörpern aus dem Unterhautzellgewebe. Bonn, 1890. 8°. SS. 40. Inaug.-Diss.

Toldt, Karl, Thierisches u. pflanzliches Wachsthum. Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 21. Mai 1890. Wien, F. Tempsky in Comm.

Geschwülste.

Arnaud, A., Contribution à l'étude du cancer en Normandie. Nature contagieuse et mode de propagation. 8°. SS. 27. Extrait de la Normandie médicale, Fevrier 1889.

Ball, C. B., Case of Umbilical Polypus. Read in the Section of Pathology November 2, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 269—272.

Bard, L. et Semoine, G., De la maladie kystique essentielle des organes glandulaires ou angiome des appareils sécrétoires. Archives générales de médecine, Septembre 1890, S. 313—341.

Bleibtreu, Max, Ueber die histologischen Vorgänge bei Resorption von Fremdkörpern aus dem Unterhautzellgewebe. — Ueber die Resorption von Blutextravasaten. Bonn, 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Bogner, Rudolf, Zur Casuistik der Mediastinaltumoren. Erlangen, 1889, 8°. SS. 40. Inaug.-Diss.

Boyd Stanley, A Case of Osteoma of the Frontal Sinus. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 12 = 3499, S. 607.

Breul, Contribution à l'étude des kystes dermoides de la région mastoidienne. Thèse de Nancy 1890.

Burkhart, Oskar, Ueber den Nabelkrebs. Berlin 1889. 8°. SS. 50. Inaug.-Diss.
Cnopf jun., Ein seltener Fall von Geschwulstbildung bei einem Kinde. Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis. Münchener medicinische Wochenschr., 37. Jahrg., 1890, No. 36, S. 627—628.
Cohn, Jacob, Ueber Dermoidcysten an der grossen Fontanelle. Erlangen 1890, 8°. SS. 25. Inaug.-Diss.
Crépet, Du mélanosarcome intra-oculaire pronostic et traitement. Thèse de Nancy. 1890.
Derville, L., et **Guermonprez**, Papillôme des raffineurs de pétrole. Lille, impr. Danel. Paris, Delahaye et Lecrosnier, 1890. 8°. SS. 23.
Derujinsky, Ueber einen epithelialen Tumor im Unterkiefer (Epithelioma adamantinum). Aus dem patholog.-anatom. Institut in Wien. Wiener klinische Wochenschrift, 3. Jahrg., 1890, No. 40, S. 775—776, No. 41, S. 795—797.
von Dittel, Leopold, jun., Carcinom in einer Brandnarbe. Carcinom nach Ulcus durum. Casuistische Mittheilungen aus der Klinik von Billroth. Wiener klinische Wochenschrift, III. Jahrgang, 1890, No. 39, S. 756—757.
Filter, Max, Ueber solitäre Lipome des Kniegelenkes und ihre Ursachen. Greifswald, 1890, 8°. SS. 31. Inaug.-Diss.
Fink, Franz, Ein Beitrag zur Kenntniss der Fibrome und Sarkome der Bauchwand. Prager medicinische Wochenschrift, 15. Jahrgang, 1890, No. 37, S. 461—463.
Franke, Felix, Dermoid oder Epidermoid. Wiener klinische Wochenschrift, 3. Jahrg., 1890, No. 36, S. 696—697.
Frenton, W. H., A Case of Removal of a large Myxoma from the Pelvis. The British Gynaecological Journal, Vol. VI, 1890, No. 22, S. 183—192.
Freyer, Hans, Ein Fall von Enchondrom der Oberkiefer. Greifswald, 1889. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.
Frink, J. H., Serous Cyst in Superior Maxillary Sinus. The Journal of Comparative Medicine and Veterinary Archives, Vol. XI, 1890, No. 9, S. 491—493.
Gallemaerts et **Bayet**, Contribution à l'étude histologique du xanthome. Annales de la société belge de microscopie, Tome XIII, Année 1888/89. Bruxelles, 1890, S. 53—71.
Gerwe, Wilh., Ueber Multiplicität des Haut- und Schleimhautcancroids. Bonn, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.
Giglio, G., Contribuzione allo studio della malignità dei sarcomi melanotici da un caso di sarcoma perivascolare dei processi ciliari. Sicilia medica. Palermo, 1890, II, S. 13—22. Con 1 Tavola.
Gropler, Gustav, Ueber Carcinoma mammae. 47 Fälle aus der königl. chirurgischen Klinik zu Greifswald. Greifswald, 1890. 8°. SS. 51. Inaug.-Diss.
Hartmann, Olof, Ueber einen Fall von primärem Sarkom im vorderen Mediastinum. Freiburg i. B., 1889. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.
Henschel, Alois, Ein Fall von Angioma arteriale racemosum. Greifswald, 1890. 8°. SS. 31. Inaug.-Diss.
Kirchner, Ueber die Entstehung des Cholesteatoms des Schläfenbeins. X. internationaler med. Congress zu Berlin. Internationale klinische Rundschau, 4. Jahrg., 1890, No. 37, S. 1584—1585. Autorreferat.
Kittlick, Paul, Ueber das Cholesteatom des Felsenbeins. Greifswald, 1890. 8°. SS. 27. Inaug.-Diss.
Köhler, R., Eine diagnostisch interessante Geschwulst. Vortrag, gehalten in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft am 21. April 1890. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, XIX. Jahrg., 1890, Heft 9, S. 601—608.
Lange, Richard, Ueber Bauchdeckenfibrome. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Laurent, E., Du Lipome traumatique. Gazette médicale de Paris, 1890, Série 7, Tome VII, S. 193—195.
Little, James, A Case of Intrathoracic Tumour. Read in the Section of Pathology, January 11, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 292—295.
Müller, C., Beitrag zur Statistik der malignen Tumoren. Bern, Huber und Co., 1890, SS. 29. 0,60 M.
Noël, August, Ueber angeborene Cystenhygrome am Halse. Bonn, 1890. 8°. SS. 40. Inaug.-Diss.
Patteson, R. Glasgow, Epithelioma in the Horse; a Note in Comparative Pathology. Read in the Section of Pathology, November 30, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 273—275.

Pfalzgraf, Johannes, Ein von der Haut unabhängiges Cancroid am Vorderarm. Greifswald, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.
Pfeiffer, Fritz, Beitrag zur Lehre von dem Enchondrom des Beckens. Erlangen, 1890. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss.
Plitt, Hermann, Zur Casuistik der Tumoren der Brustwand. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Rahn, Fritz, Beitrag zur Kenntniss der Ranula. Berlin, 1890. 8°. SS 30. Inaug.-Diss.
Sourdan, Essai sur les sarcomes de l'antre d'Hyghmore. Thèse de Montpellier, 1890.
Seville, Lymphosarcome primitif des ganglions cruraux et iliaques. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, I, S. 589—592.
Stephen, George C., Xanthoma multiplex. The British Medical Journal, 1890, No. 1552, S. 734.
Thilow, Carl, Beiträge zur Casuistik des Fibroma molluscum multiplex. Berlin, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.
Zumwinkel, Subcutane Dottergangscyste des Nabels. Aus dem Krankenhause zu Laar bei Ruhrort. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 40, Heft 4, 1890, S. 838—841. Mit 2 Figuren und 1 Holzschnitt.

Missbildungen.

Baumgarten, S., Situs viscerum inversus esete. Gyógyászat, Budapest, 1890, XXX, S. 157 = Pester med.-chirurg. Presse 1890, XXVI, S. 435.
Bennett, Edward H., Congenital Malformation of the Humerus in a Mummy. Read in the Section of Pathology November 30, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 276—277.
Bernal, Vincente Martin, Un acefalo vivo. El Siglo medico, Año XXXVII, 1890, No. 1912, S. 524—525.
Bianchi, S., Anomalie viscontrate in un cranio di femmina nata da 17 giorni. Bull. d. r. Accad. med. di Roma, 1888/89, X, S. 365—383.
Budin, Observation de monstre anencéphale. Journal de médecine de Paris, 1890, Série 2, II, S. 375—377.
Burci, Enr., Di un caso perineo-parasitico. Istituto di patologia generale della r. università di Pisa. Milano, 1890. 8°. SS. 12 con 2 tavole. Estr. dall' Archivio degli ortopedio, Anno VII, 1890, No. 2.
Dareste, Nouvelles recherches sur le mode de formation des monstres omphalocéphales et sur la dualité primitive du coeur dans les embryones de l'embranchement des vertébrés. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1890, CX, S. 1142—1144.
Edwards, J. S., Case of Acephalous Monster. Nashville Journal med. and surg., 1890, New Serie XIV, S. 227.
Erk, Hermann, Ueber angeborene Defecte der Extremitäten. Witten, 1890. 8°. SS. 17 u. 1 Taf. Inaug.-Diss. von Erlangen.
Fiege, Willy, Die Hasenscharten der Greifswalder chirurgischen Klinik von October 1885 bis April 1890. Greifswald, 1890. 8°. SS. 48. Inaug.-Diss.
Geuer, Franz, Ueber die Bildung von überzähligen untern Extremitäten im Anschluss an einen klinisch beobachteten Fall von Tripodie. Bonn, 1890. 8°. SS. 40 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.
Janicke, Angeborene doppelseitige Patellar-Luxation. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1890, S. 26—29.
Leonhardt, Max, Ein Fall von Aprosopie. Breslau, 1889. 8°. SS. 40 u. 2 Taf. Inaug.-Diss.
Lewinsohn, Leo, Ein Fall von Doppelmissgeburt. (Thoracopagus tetrabrachius.) Berlin, 1890. 8°. SS. 30 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.
Lott, Ueber eine merkwürdige Doppelmissbildung der Genitalien. Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 10. Juni 1890. Internationale klinische Rundschau, 4. Jahrg., 1890, No. 37, S. 1541—1542.
Mincla, Inversione totale dei visceri del torace e dell' addome. Boll. di Poliambul. di Milano, 1889, II, S. 1—7.
Nicolas, A., et **Prenant A.**, Observation d'un cas tératologique rare. Malformation des parois de la cavité buccale et de l'oreille moyenne. Bulletin de la société des sciences de Nancy. Ancienne Société des sciences naturelles de Strasbourg. Série II, Tome X, Fascicule XXIII, Année 22, 1889, S. 38—55, avec 1 planche.
Obach, Adolf, Ein Fall von Situs inversus viscerum lateralis beobachtet im Wilhelm-Augusta-Hospital zu Breslau. Breslau, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Panas, Anomalies de développement des yeux, chez un monstre épi-encéphale, s'accompag-

nant d'un double bec-de-lièvre orbito-buccul. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 191—200.

Rentel, Beitrag zur Statistik der Hasenscharten mit besonderer Berücksichtigung der Mortalitäts-Statistik. Berlin, 1890. 8°. SS. 31. Inaug.-Diss.

Skworzow, K. N., Ein Fall von angeborenem Defect von Fingern und Zehen. Mit 2 Abbildungen. Wratsch, 1890, No. 21.

Smith, Alfred J., An Oedematous Foetus with Absent Thoracic Duct. Read in the Section of Obstetrics December 21, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 221—225, with 1 Plate.

Tangl, Franz, Beiträge zur Kenntniss der Bildungsfehler der Urogenitalorgane. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn, Band VII, 1890, S. 363—382.

Unger, Eduard, Zur Pathologie und Therapie der Spina ventosa. Berlin, 1889. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Wölfler, A., Zur Casuistik der medianen Gesichtsspalte. Mit 1 Tafel. Archiv für klinische Chirurgie, Band 40, Heft 4, 1890, S. 795—805.

Wieber, Adolf, Zur Casuistik der Spina bifida. Giessen, 1889. 8°. SS. 30 u. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Thierische Parasiten.

Biggs, H. M., The Distoma Sinense, a rare From of the Liver Fluke with Report of a Case in which it was found. American Journal of Medical Science 1890, New Series, S. 30—37.

Ghequière, S., Un cas extraordinaire d'helminthiasis. Scalpel, Liège, 1889/90, XIII, S. 280.

Gursky, Carl, Ein Fall von solitärem Cyticercus cellulosae der Regio cervicalis. Greifswald, 1890. 8°. SS. 35. Inaug.-Diss.

Haugg, Franz, Ueber den Cysticercus cellulosae des Menschen mit einer Statistik aus den Sectionsbefunden des pathol.-anat. Instituts zu Erlangen v. J. 1874—1880. Erlangen, 1890. 8°. SS. 49. Inaug.-Diss.

Hüttenhain, Willy, Ueber das Ankylostoma und seine Behandlung. Bonn, 1890. 8°. SS. 69. Inaug.-Diss.

Laboulbène, A., Moyens de reconnaître les cysticerques du Taenia saginata produisant la ladrerie du veau et du boeuf et malgré leur rapide disparition à l'air atmosphèrique. Annales d'hygiène et de médecine légale, Série 3, Tome XXIV, 1890, No. 3, S. 226—235.

Marenbach, Hermann, Beiträge zur Histologie des Echinococcus multilocularis. Giessen, 1889. 8°. SS. 26. Inaug.-Diss.

Müller, Erik, Ett Fynd of cercomonas intestinalis i jejunum från människa. Med 1 tafla. Nordiskt Medicinskt Arkiv. Tjugondeförsta Bandet. Fjärde Häftet, 1889 = No. 21, SS. 13.

Ostertag, Robert, Ueber eine neue Strongylusart im Labmagen des Rindes. Vorläufige Mittheilung. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 15, S. 457—560.

Ostertag, Eine neue Strongylusart im Labmagen des Rindviehes. Mit 3 Abtheilungen. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, 1. Jahrg, 1890, Heft 1, S. 4—7.

Rumbold, Ignaz, Ein Beitrag zur Echinococcuserkrankung. Greifswald, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Westhoff, F., Die Lebensgeschichte von Dystomum macrostomum. Jahrb. d. Naturwissensch., Freiburg i. B., 1890, S. 337—339.

— —, Die Parasiten des Vogelblutes. Ibidem, S. 314.

— —, Ein merkwürdiger Parasit, Entocolax Ludwigii. Ibidem, S. 322.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Adamidès, Contribution à l'étude de la fièvre dengue. Parallèle avec la grippe. Thèse de Montpellier 1890.

Albert, Tetanos céphalique. Thèse de Lyon, 1890.

Almquist, Ernst, Ueber das vermehrte Auftreten des Darmtyphus an einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen. Wiener medicinische Wochenschrift, 40. Jahrgang, 1890, No. 39, S. 1652—1655; No. 40, S. 1699—1701.

Altara, G. M., Sulle vaccinazioni carbonchiose eseguite nel comune di Bitti nel 1889 e sui loro risultati pratici. Roma, Spallanzani, 1889, 2. Serie, XVIII, S. 566—570.

X. Congress für innere Medicin.

Der 10. Congress für innere Medicin findet vom 6.—9 April 1891 zu Wiesbaden statt. Den Vorsitz übernimmt Herr Leyden (Berlin).

Folgende Hauptthemata sollen zur Verhandlung kommen:

Montag, 6. April: Die Gallensteinkrankheiten. Referenten: Herr Naunyn (Strassburg) und Herr Fürbringer (Berlin).

Dienstag, 7. April: Das Koch'sche Heilverfahren bei Lungentuberculose und anderen inneren tuberculösen Erkrankungen.

Mittwoch, 8. April: Angina pectoris. Referenten: Herr A. Fränkel (Berlin) und Herr O. Vierordt (Heidelberg).

Ausserdem sind folgende Vorträge bereits angemeldet: Herr Kahler (Wien): Ueber intermittirende Albuminurie. — Herr Mosler (Greifswald): Ueber Behandlung der Leukämie. — Herr Th. Schott (Nauheim): Ueber Differentialdiagnostik der Pericardialexsudate und der Herzdilatation. — Herr Knoll (Prag): 1) Zur Lehre von den Kreislaufsstörungen. 2) Zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Musculatur. — Herr Brieger (Berlin): Ueber chemische Vorgänge bei Infectionskrankheiten. — Herr Rosenstein (Leiden): Ueber die Diagnose der hypertrophischen Lebercirrhose. — Herr Quincke (Kiel): Ueber Hydrocephalus. — Herr Eichhorst (Zürich): Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex bei Tabes dorsalis. — Herr Edlefsen (Kiel): 1) Zur Frage der Entstehung des vesiculären Athmungsgeräusches. 2) Zur Statistik der Varicellen, mit Rücksicht auf die neuerdings wieder behauptete Zugehörigkeit derselben zur Variola. — Herr Külz (Marburg): Thema vorbehalten. — Herr Tappeiner (München): Ueber die diuretische Wirkung der Phenylmethylpyrazolcarbonsäure. — Herr G Klemperer (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Leo (Bonn): Thema vorbehalten. — Herr Friedländer (Leipzig): Ueber die Methode der „mathematischen Diagnostik“ des acuten Gelenkrheumatismus und aller sonstigen Gestaltungsformen des Rheumatismus centralis. 2) Zur Aetiologie des Morbus Brightii. — Herr Leubuscher (Jena): Klinische Untersuchungen über die Säureabscheidung bei Geistes- und Nervenkrankheiten. — Herr Lenhartz (Leipzig): Thema vorbehalten. — Herr Schmaltz (Dresden): Die Untersuchung des specif. Gewichts des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei anämischen Zuständen. — Herr Mordhorst (Wiesbaden): Zur Diagnose und Behandlung der Gicht.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung neuer ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Secretär des Congresses, Herrn Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Friedrichstrasse, zu richten.

Das Geschäftscomité des Congresses für innere Medicin.

Curschmann. Immermann. v. Ziemssen. Bäumler.

Im Auftrage:
Dr. Emil Pfeiffer,
ständiger Secretär des Congresses.

Inhalt.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer in Jena.**

II. Band.	Jena, 1. April 1891.	No. 7.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Histologische Untersuchungen über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.)

Von C. v. Kahlden.

II.

Seit meiner ersten zusammenfassenden Uebersicht über die Wirkung des Koch'schen Heilmittels (dieses Centralblatt Bd. II, p. 147) ist eine weitere Anzahl von Arbeiten erschienen, unter denen sich jetzt auch zahlreichere histologische Untersuchungen befinden.

Nach Rindfleisch (Die histologischen Vorgänge bei der Heilung tuberculöser Schleimhautgeschwüre unter der Koch'schen Behandlung, Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, p. 257) wird die Heilung von Darmgeschwüren, die der Verfasser unter 4 obducirten Fällen drei mal beobachtet hat, zunächst dadurch eingeleitet, dass der schleichende Entzündungsprocess in der Umgebung der tuberculösen Herde in einen

acuten verwandelt wird. Durch die zahlreich in das tuberculöse Gebi einwandernden Leukocyten wird eine Abstossung und damit eine Reinigu des Geschwürsgrundes bewirkt. In diesem Stadium erscheint das G schwür kleiner, als es wirklich ist, weil die Ränder desselben überfalle einen Theil des Grundes bedeckt halten. Derjenige Theil des Geschwü bodens nun, der „schon in die specifische tuberculöse Umwandlung ei getreten war, als die Heilung begann, aber nicht mit abgestossen wurd enthält oft noch zahlreiche Riesenzellen. Diese heben sich viel schärf als beim floriden Geschwür von dem umgebenden Granulationsgewe ab. Es gehen dann weiterhin in dem Herd alle, auch die epitheloid Tuberkelzellen aus der runden Form in eine kurze, beiderseits abg stumpfte Spindel über. Diese Spindelzellen legen sich der Länge na an einander und erzeugen dadurch Faserzüge, welche zum Theil na dem Centrum des Knötchens führen, zum Theil aber die Periphe desselben umsäumen und so eine Art von Umhüllung darstellen. Centrum des Knötchens findet sich meist noch ein Rest von körnige undurchsichtigem Material, oder auch eine Riesenzelle. Diese letzte zeigen nun verschiedene Veränderungen. Manchmal kann man eine Skle sirung und Homogenisirung des Zellkörpers mit Bildung faseriger Fo sätze beobachten, andere werden von Eiterkörperchen durchsetzt und diesen ausgestossen. Ein Theil der Riesenzellen schliesslich bleibt verändert.

Zum Theil kommt also nach Rindfleisch die Heilung dadu zu Stande, dass sich ein Theil des specifisch tuberculösen Gewebes dir in Narbengewebe umwandelt.

Ich selbst habe eine derartige Vorquellung der Ränder tuberculö Darmgeschwüre, wie sie Rindfleisch beschreibt, auch beobacht makroskopisch sahen dieselben in Folge dessen in Verheilung begriffe Darmgeschwüren äusserst ähnlich. Die mikroskopische Untersuchung zei aber, dass der Geschwürsgrund nur durch die vorquellenden Ränder Geschwürs verdeckt war, und in der Tiefe der Muscularis waren typis Tuberkel vorhanden, an denen sich keinerlei Veränderungen nachwei liessen; nur schienen dieselben etwas mehr Leukocyten, und zwar name lich auch mehrkernige zu enthalten, wie gewöhnlich. Von einer direc Umwandlung der tuberculösen Neubildung in Bindegewebe habe ich we am Darm noch an anderen Körperstellen etwas gesehen.

Schimmelbusch (Deutsche med. Wochenschrift, 1891, p. 2 berichtet über mikroskopische Befunde, die er in etwa 30 Fällen Tuberculose der Haut und der sichtbaren Schleimhäu in verschiedenen Stadien erhoben hat. Auf der Höhe der Reaction scheint das Stratum Malpighi stark durchfeuchtet und seine Zellen finden sich vielfach im Zustande der Quellung. Häufig kommt es Bildung von kleinen Vacuolen oder selbst von Blasen. Diese Bläsc können in der Malpighi'schen Schicht so dicht bei einander sit dass das Gewebe völlig vacuolisirt erscheint. Sie sind mit einem sudat erfüllt, welches Eiterkörperchen in wechselnder Menge enth Wenn sich das Exsudat vermehrt, so platzt die Haut an der betreffen Stelle. In den subepidermoidalen Theilen tritt die Exsudation weni deutlich hervor. Die schon von früheren Untersuchern beschriebene Leu cyteninfiltration des lupösen Gewebes kann Schimmelbusch be

tigen, sie tritt aber nach ihm gegenüber den exsudativen Erscheinungen sehr in den Hintergrund.

Die Tuberkel selbst sind in diesem ersten Stadium der Reaction vollkommen unverändert. Weder in ihrem peripheren noch in ihrem centralen Theile ist irgend eine Veränderung zu erkennen.

Nach 2—3 Tagen ist von den lebhaften exsudativen Processen nur noch wenig zu sehen; am meisten ist noch von der zelligen Infiltration zu erkennen, obschon auch diese abgenommen hat. Bei einer fortgesetzten Injectionsbehandlung verkleinern sich nun allmählich die Knötchen, man findet aber an den Tuberkeln im Vergleich zu den früheren Stadien auffallend wenig Veränderungen; an den Epitheloid- und Riesenzellen des Tuberkels lässt sich auch bei Anwendung der Immersion nichts besonderes nachweisen, namentlich fehlt auch jegliche Nekrose. Auch in noch späteren Stadien (Beobachtungszeit bis zu 64 Tagen, grosse Einzeldosen bis zu 0,15) finden sich überall, wenn auch nicht sehr umfangreiche, so doch wohl ausgebildete Tuberkel, sowohl oberflächlich, wie in der Tiefe gelegen. Ebenso kann man an exulcerirten Hautpartieen unter der gesund aussehenden Granulationsschicht typische Tuberkel nachweisen und es scheint durch Vermittlung einer Leukocyteninfiltration zu einer Abstossung nur der oberflächlichen Schichten, nicht aber der tiefer gelegenen Tuberkel zu kommen. Schimmelbusch kann also das Auftreten von Nekrosen nicht bestätigen. Dass die zelligen Elemente bei der klinisch beobachteten Rückbildung des Tuberkels keinerlei Veränderungen erkennen liessen, das weist darauf hin, „dass die Rückbildung sich nicht in den Grenzen eines abnormen Zelltodes, wie der Coagulationsnekrose, vollzieht, sondern in den Bahnen des natürlichen Zelllebens verläuft".

Virchow (Ueber Tuberkelheilung, Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 190) vermisst bei der jetzt im Vordergrunde des Interesses stehenden Frage der Tuberkelheilung eine präcise Begriffsbestimmung dessen, was man unter „tuberculösem Gewebe" zu verstehen hat.

Es kommt hier in Betracht:

1) dasjenige Gewebe, welches im engeren Sinne den Tuberkel zusammensetzt;
2) das entzündliche Granulationsgewebe, welches neben dem Tuberkel oder vielleicht schon vor ihm entstanden ist, und welches gelegentlich auch schon im Stadium der Bindegewebsbildung angetroffen wird;
3) exsudative Producte, die nach Virchow im eigentlichen Sinne gar nicht als Gewebe zu betrachten sind.

Was nun die Wirkung des Koch'schen Mittels auf diese drei Gewebsarten betrifft, so bleibt die erste, der Tuberkel, von dem Mittel ganz unbeeinflusst; es ist aber hierbei im Auge zu behalten, dass sich der Tuberkel in seinen Lebenserscheinungen je nach seinem verschiedenen Sitze schon an und für sich ohne Beeinflussung durch das Koch'sche Mittel verschieden verhält. Während z. B. der Schleimhauttuberkel fast regelmässig zerfällt, ein Geschwür bildet und so schliesslich eine Art von Heilung eintritt, ist etwas ähnliches von dem Tuberkel der serösen Häute kaum bekannt. Ebensowenig nun wie der miliare Tuberkel von dem Koch'schen Mittel beeinflusst wird, ebensowenig werden die Bacil-

len durch dasselbe getödtet. Der Angriffspunkt für das Koch'sche Mittel ist vielmehr das entzündlich veränderte Nachbargewebe in der Umgebung des Tuberkels, und das ist allerdings in gewissem Sinne ein günstiges Ereigniss, insofern es die Möglichkeit gewährt, dass mit der Zerstörung dieses Nachbargewebes auch der Tuberkel aus dem Körper entfernt wird. Die Veränderungen im Nachbargewebe stellen sich dar als Schwellungszustände, starke Hyperämieen, acute Oedeme, hämorrhagische Infiltrationen und Auswanderungen von Leukocyten, und wenn man von den seltenen Fällen einer extremen Steigerung phlegmonöser Processe absieht, so kann man sagen, dass alle nach der Injection auftretenden Vorgänge innerhalb des Rahmens der uns bekannten Processe liegen und Formen des Entzündungsprocesses oder der Mortification repräsentiren, wie wir sie auch sonst kannten. Nur ist der Verlauf dieser Processe ein sehr viel beschleunigterer.

Die Aufhellungen, die viele Beobachter unter dem Einfluss des Koch'schen Mittels in der Lunge physikalisch haben nachweisen können, können sich ebenfalls nur auf die die Tuberculose begleitenden Entzündungen beziehen, während eine Resorption des eigentlich käsigen Hepatisationsmaterials bisher nicht beobachtet ist.

Eine reactive Heilung kann hier vielmehr nur durch Abkapselung oder durch Zerfall und Höhlenbildung gedacht werden. Eine Begünstigung indurativer Processe durch das Koch'sche Mittel mit dem Ausgang in Abkapselung ist aber bis jetzt ebenfalls nicht beobachtet worden.

Nach Kromayer (Histologische Mittheilung über die Wirkungsweise des Tuberculins, Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 305) kann man nach dem Verhalten der nächsten Umgebung des Tuberkels folgende Formen unterscheiden:

1) Die Umgebung ist kleinzellig infiltrirt. Hierher gehören hauptsächlich die Tuberkel der miliaren Tuberculose.
2) Die Umgebung weist neugebildete Gefässe auf. Die Entzündung befindet sich im Stadium der Granulationsbildung. Hierher gehören die meisten Fälle von Lupus.
3) Die Umgebung besteht aus neugebildetem Bindegewebe, welches gar nicht oder nur wenig vascularisirt ist.

Da nun die Heilwirkung des Tuberculins auf einer Entzündung in der Peripherie des Tuberkels zu beruhen scheint, eine ausgiebige Entzündung aber nur da möglich ist, wo Gefässe vorhanden sind, so kann auch nur die zweite der eben genannten Gruppen von dem Tuberculin wirksam beeinflusst werden. Dazu kommt noch, dass das Tuberculin im Blutstrom kreist und vom Blute aus wirkt. Seine Wirkung ist deshalb da am energischsten, wo die Blutgefässe im engsten Contacte mit dem Tuberkel stehen. In diesem Verhalten glaubt der Verfasser noch eine weitere Erklärung für die geringe Beeinflussung sehen zu dürfen, welche gerade miliare Tuberkel durch das Tuberculin erfahren.

Directe Injectionen in einen Lupus hypertrophicus ergaben dem Verfasser, dass eine Beeinflussung durch die Lymphbahnen nicht stattfindet.

Es fragt sich nun weiter, auf welche Art die periphere Entzündung ihre Heilwirkung ausübt.

Hier kommen folgende Möglichkeiten in Betracht:

1) Die Entzündung führt zur Vereiterung, wie das mehrfach beobachtet ist. Es scheint dies aber nicht der gewöhnliche, so zu sagen typische Vorgang zu sein.
2) Die Entzündung um den Tuberkel wird eine demarkirende. Diese Wirkungsweise scheint dem Verf. jedoch nur für oberflächliche Ulcerationen in Betracht zu kommen.
3) Die periphere Entzündung wird eine chronische. Die Bindegewebs- und Narbenbildung in der Peripherie führt im weiteren zur Compression und Atrophie des Tuberkels.

Diesen Vorgang glaubt Kromeyer um so mehr für den gewöhnlichen typischen halten zu dürfen, als er durch vergleichende Untersuchungen gefunden hat, dass auf ganz gleiche Weise auch die Spontanheilung des Lupus zu Stande kommt.

So dankenswerth das Bestreben Kromeyer's ist, die Verschiedenheiten in der Wirkung des Tuberculins auf anatomische Verschiedenheiten der Gewebe zurückzuführen, so muss doch gesagt werden, dass seine Theorie für die Miliartuberkel der Lunge nicht passt. Denn diese sind oft noch von allen Seiten von durchgängigen Gefässen umgeben und werden doch nach dem übereinstimmenden Urtheil aller Untersucher von dem Koch'schen Mittel meist gar nicht beeinflusst.

Doutrelepont (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 349) berichtet über histologische Untersuchungen, die er an lupösen Hautstücken vorgenommen hat. Diese stammten von einem Lupus hypertrophicus non exulcerans und waren verschieden lange Zeit nach den einzelnen Injectionen und verschieden lange Zeit nach Beginn der Injectionsbehandlung excidirt.

Auf der Höhe der Reaction und im Anfang der Kur bemerkt man eine starke Abhebung der Hornschicht. Zwischen ihr und dem Rete Malpighi findet sich eine Ansammlung von Exsudat mit vielen Leukocyten und vereinzelten Tuberkelbacillen. Das Rete ist durchsetzt von Exsudat mit Rundzellen, welche zwischen Epidermiszellen liegen; an einzelnen Stellen kann man auch im Rete Bläschenbildung sehen. Durch die Weigert'sche Färbung lässt sich in der Epidermis ein feines Netzwerk von Fibrinfäden sichtbar machen, welches sich zuweilen bis in den Papillarkörper erstreckt. Ein ähnliches, aber gröberes Netzwerk beobachtet man auch um einzelne Lupusknötchen sowie im subcutanen Bindegewebe. Auch in der Mitte der Knötchen kann man Fibrin nachweisen.

Die Gefässe der Cutis sind erweitert und von einer starken Rundzellenansammlung umgeben; eine ähnliche Infiltration weisen die Hautfollikel und Schweissdrüsen auf. Um die Lupusknötchen selbst findet sich eine Zellinfiltration, welche viel stärker ist als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Dieselbe wird ganz vorwiegend aus einkernigen Leukocyten gebildet, während die mehrkernigen an Zahl sehr zurücktreten. Mastzellen sind zwar reichlich, aber nicht zahlreicher vorhanden, als man sie auch sonst zuweilen findet.

In späteren Stadien kann man die Leukocyten durch die Lupusknötchen hindurch verfolgen; sie bilden Stränge, durch welche die grossen Knötchen in viele kleinere Abschnitte eingetheilt werden. Die Kerne der Rundzellen sind in allen Schnitten sehr dunkel gefärbt, während

die epitheloiden und Riesenzellen die Farbe nur schwach annehmen. Mitten in den Lupusknötchen kann man auch Spalten mit Exsudat wahrnehmen. In noch späteren Stadien bemerkt man ähnliche Veränderungen, nur sind die Knötchen noch mehr von Leukocyten durchsetzt. Dabei sind die Kerne der epitheloiden und Riesenzellen undeutlicher; ihr Protoplasma wird körnig und die Zellen sowohl wie ihre Kerne zerfallen.

Ausserdem kann man aber jetzt in den Lupusknötchen auch Züge von Spindelzellen beobachten, welche die Knötchen durchsetzen. Das tuberculöse Gewebe, welches von ihnen eingeschlossen ist, nimmt die Farbe kaum an und zeigt nur noch Reste von epitheloiden Zellen, deren Kerne nicht mehr deutlich sind, während man die Kerne der Riesenzellen noch unterscheiden kann.

Guttmann und Ehrlich (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 251: Entgegnung auf die Mittheilung über Tuberkelbacillen im Blute nach Koch-schen Injectionen) heben gegen Liebmann (cf. dieses Centralbl. Bd. II, p. 157) hervor, dass sie bei 24 Fällen von Lungentuberculose, die mit dem Koch'schen Mittel behandelt worden waren, niemals Tuberkelbacillen im Blute gefunden haben. Auch Cantani (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 220) hat bei einer grösseren Anzahl von Eingespritzten trotz genauer Untersuchungen Tuberkelbacillen im Blute nie nachweisen können. Liebmann hat nun (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 270) Blutpräparate an Ewald geschickt, und der letztere hat sich von dem Vorhandensein von reichlichen Bacillen in denselben überzeugt. Ob diese noch lebensfähig waren, hätte sich, wie Ewald hervorhebt, mit Sicherheit nur durch Impfung feststellen lassen. Ewald erinnert nun daran, dass in der Koch'schen Lymphe im Bodensatz abgestorbene Tuberkelbacillen gelegentlich vorkommen. „Vielleicht", fährt Ewald fort, „dürfte das gelegentliche Auffinden der Bacillen im Blute nach den Injectionen, wenn es nicht eine ganz zufällige Coincidenz ist, denn bekanntlich sind Bacillen im Blute Tuberculöser auch schon vor den Koch'schen Injectionen gefunden worden, eventuell durch das Einbringen derartiger abgestorbener Tuberkelbacillen mit der Lymphe verursacht worden."

Diese Vermuthung Ewald's liegt meines Erachtens ausserhalb jeglicher Wahrscheinlichkeit. Selbst wenn die Koch'sche Lymphe so reichlich abgestorbene Tuberkelbacillen enthielte wie aufgeschwemmte Reinculturen — was bekanntlich nicht der Fall ist — würde es noch auffällig erscheinen, dass es gelingen sollte, diese injicirten Bacillenmassen ohne weiteres in Blutpräparaten durch das Färbungsverfahren nachzuweisen [1]).

Bardenheuer (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 197) hat häufiger während der Koch'schen Injectionskur die Eruption neuer tuberculöser Herde in der Umgebung der schon bestehenden, hier und da aber auch Tuberculose in entfernteren Organen auftreten sehen.

Oscar Brieger (ibidem, p. 200) führt diese frischen Eruptionen, die er auch bei der Behandlung zahlreicher Fälle von Schleimhauttuber-

---

1) **Anmerkung während der Correctur:** Thatsächlich hat sich die Sache jetzt so aufgeklärt, dass Liebmann zu seinen Untersuchungen Deckgläschen benutzt hat, die früher schon mit bacillenhaltigem Sputum angestrichen worden waren.



...ulose gesehen hat, auf das Manifestwerden schon bestehender, aber bis ...hin nicht sichtbarer tuberculöser Herde zurück.

Auch Neisser (ibid., p. 205) theilt diese Ansicht, bestreitet aber ...nicht, dass im Verlaufe der Injectionsbehandlung auch allgemein Miliar-...tuberculose entstehen könne, ähnlich, wie man sie früher auch nach ...Scarificationen des Lupus beobachtet hat.

Julius Wolff (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 188) berichtet ...über die Erfahrungen, die er bei Combination des Koch'schen Ver-...fahrens mit operativen Eingriffen bei Gelenktuberculose gemacht hat. ...Bemerkenswerth ist der Fall eines 35jährigen Patienten, der seit 10 ...Jahren an linksseitiger fungöser Gonitis gelitten hatte. Im Verlauf von ...8 Tagen wurden 8 Injectionen gemacht, steigend von 1—6 cg. Trotz ...starker örtlicher Reaction zeigte bei der Operation das Gelenk keine ...ausgedehnteren Zerstörungen, wohl aber fanden sich frische, unver-...änderte Tuberkel. Ganz anders verhielt es sich bei einem 4jährigen, ...an tuberculöser Coxitis leidenden Mädchen, bei dem in 14 Tagen 5 In-...jectionen, die stärkste von 2 mg, vorgenommen waren. Das ganze Caput ...und Collum femoris sowie die dem Collum benachbarten Theile des ...Schaftes waren in einen grobkörnigen, von einigen grösseren, erbsen-...bis bohnengrossen Partikeln durchsetzten Sund umgewandelt, der bei ...stärkerem Fingerdruck auseinanderfiel. Am Caput war der Sund von ...dem fast ganz intacten Gelenkknorpel, am Collum im wesentlichen von ...einer Periosthülle wie von einem Sack umschlossen und zusammengehalten. ...Da das Kind bei Beginn der Behandlung noch hatte herumgehen können, ...so glaubt Wolff, dass die Injectionen hier einen über die Grenzen der ...ursprünglich erkrankt gewesenen Theile hinausgehenden Zerfall durch ...reactive Ostitis bewirkt haben.

Derartige Erfahrungen von ausgedehnter Nekrose an den Gelenk-...enden stehen bis jetzt vereinzelt da. Ich selbst habe zwei Mal Gelegen-...heit gehabt, Gelenktheile nach Anwendung des Koch'schen Heilmittels ...zu untersuchen. Beide Fälle stammten aus der Klinik des Herrn Prof. ...Kraske. In dem ersten handelte es sich um einen 28jährigen Patienten ...mit tuberculöser Gonitis, bei welchem auf Anwendung von 0,002—0,003 ...des Mittels nur geringe Temperatursteigerungen bis 38,8 ° C eintraten. ...Nach viermaliger Injection wurde die Gelenkresection ausgeführt. Die ...mikroskopische Untersuchung ergibt an den fungösen Granulationen so-...wohl wie auch am Knorpel und Knochen den gewöhnlichen Befund. ...Tuberkel sind nicht reichlicher vorhanden wie gewöhnlich.

Der zweite Fall betraf einen 48jährigen Mann, der am 29. December ...1890 mit tuberculöser Gonitis in die chirurgische Klinik aufgenommen ...wurde. Derselbe erhielt in der Zeit vom 2. Januar bis 17. März 1891 ...[illegible] Injectionen in einer Gesammtmenge des Mittels von 0,284 g.

Stets erfolgte auf die Injection eine starke Reaction und im Anfang ...auch Anschwellung der Gelenkgegend; diese Anschwellung war bei den ...späteren Injectionen nicht mehr so bedeutend, aber immer noch merklich.

Da eine Besserung nicht eintrat, so wurde am 21. März, also ...11 Wochen nach Beginn der Injectionskur, die Arthrectomie gemacht.

Die exstirpirte Synovialis ist in eine ziemlich derbe, stellenweise ...stark injicirte, 6—8 mm dicke Schwarte verwandelt.

Mikroskopisch enthält sie in einem faserigen, mässig kernreiche Grundgewebe zahlreiche miliare Tuberkel, an denen man meist deutlic eine centrale, blassere, aus epitheloiden Zellen bestehende Lage und ein periphere, viel intensiver gefärbte Zone erkennen kann, welche aus Rund zellen besteht. Fast jeder Tuberkel enthält in seinem Centrum eine o auffallend grosse Riesenzelle. Zerfallserscheinungen oder beginnend Nekrose sind nur an ganz vereinzelten Tuberkeln wahrnehmbar. I Zwischengewebe ist keine stärkere Leukocyteninfiltration nachzuweise Dasselbe enthält reichlich Gefässe, die zum Theil dickwandig, von mehrere Schichten derben, faserigen Gewebes umgeben sind, zum Theil aber auc nur eine zarte, aus einer einfachen Endothellage gebildete Wand au weisen.

Bemerkenswerth ist dieser Fall besonders dadurch, dass hier ei grosser Theil der Tuberkel zweifellos erst während der Injection ent standen ist. Denn mag man die Zeit, welche der miliare Tuberkel z seiner Entstehung gebraucht, auf drei Wochen oder auch auf mehr be rechnen, so ist doch sicher, dass in diesem Falle die wohl erhaltene Tuberkel nicht schon vor der vor 12 Wochen begonnenen Injectionsku bestanden haben können.

Der Gefässreichthum, der in diesem Falle die erkrankte Synoviali auszeichnete, spricht nicht für die Richtigkeit der oben erwähnten Kro mayer'schen Theorie.

P. Guttmann (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 209) bericht über die Heilung von Darmgeschwüren unter dem Einfluss der Koch schen Injectionen. Es handelte sich um einen Mann, der an hochgradige Lungentuberculose zu Grunde gegangen war, und der im Ganzen 25 In jectionen mit einer Gesammtmenge von 545 mg erhalten hatte. B der Section zeigten sich nun sämmtliche Darmgeschwüre mit eine vollständig gereinigten Grunde, ohne Spur eines käsigen Belags od einer käsigen Infiltration der Ränder. Der Vortragende hebt namentlic das ganz gleichmässige Aussehen aller Geschwüre hervor. Von eine mikroskopischen Untersuchung des Geschwürsgrundes wird nichts be richtet.

Das Verhalten der Cavernenwände unter dem Einflu der Koch'schen Einspritzungen schildert Sonnenburg (Deutsc med. Wochenschr., 1891, p. 238), wie es ihm die directe Beobachtung b einer Combination der Koch'schen Methode mit operativer Eröffnu von Cavernen ergeben hat. Das erste auffällige Symptom besteht i einer relativ schnell erfolgenden Vergrösserung der Caverne. Sowo die Ausbuchtungen der Caverne wie auch benachbarte Höhlen vereinige sich durch Untergang des Zwischengewebes mit der in der Mitte g legenen Höhle. Dabei wird das Secret der Caverne immer eitrige Die käsigen Massen werden von der Wand immer mehr abgestossen u es wandelt sich im Laufe von Wochen die bisher schmierige Höhle i eine gesund aussehende Granulationshöhle um.

Controlversuche beweisen, dass diese Umwandlung thatsächlich d Wirkung des Koch'schen Heilmittels zuzuschreiben ist. Frische T berkel in der Umgebung der Caverne hat Sonnenburg nicht beo achtet, wohl aber hat er sie an anderen Stellen, z. B. auf Schlei häuten auftreten sehen und hier möchte er sie nicht für den Ausdruc

einer Verschleppung halten, sondern sie als ein Sichtbarwerden bisher latenter Herde deuten. Manche derartige Knötchen sind nach Sonnenburg überhaupt keine Tuberkel.

Irsai erwähnt (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 248) im Anschluss an Beobachtungen vorwiegend klinischen Inhalts zwei Autopsieen bei vorgeschrittenen Phthisikern; bemerkenswerthe Befunde ergaben sich nicht.

Hansemann (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 121) hebt in einer neuerlichen Mittheilung noch einmal hervor, dass nicht alle tuberculösen Krankheitsherde durch das Koch'sche Mittel Veränderungen erleiden und dass namentlich die allerjüngsten Formen des Tuberkels unbeeinflusst bleiben. Tritt aber wirklich eine Veränderung ein, so braucht dieselbe nicht immer — wie Koch annimmt — in einer Coagulationsnekrose zu bestehen, sondern es kommt auch eitrige Schmelzung und Gangrän zur Beobachtung. Spielen sich nun diese nekrotischen Processe an der Oberfläche ab, so kann es zu einer Abstossung des nekrotischen Gewebes sammt den Bacillen kommen, und das aus der Abstossung resultirende Geschwür könnte heilen, oder es können nach Koch die Bacillen soweit in ihrer Vegetation gestört werden, dass es viel eher als unter gewöhnlichen Verhältnissen zu einem Absterben derselben kommt. Liegt aber die nekrotische Partie nicht an der Oberfläche, wie das in der Lunge das bei weitem häufigere ist, so muss entweder eine Einkapselung stattfinden oder Resorption. Die erstere ist bis jetzt nirgends beobachtet; für die Häufigkeit der Resorption spricht aber das unverhältnissmässig häufige Vorkommen von submiliaren Tuberkeln nach den Koch'schen Injectionen. So hat Hansemann in der letzten Zeit allein 3 Fälle von frischen Tuberkeleruptionen am Epicard secirt, während solche in den letzten 11 Jahren im Ganzen nur 6mal im Berliner pathologischen Institut vorgekommen sind.

Schliesslich spricht sich Hansemann noch gegen die Möglichkeit aus, dass die physikalischen Symptome, z. B. in der Lungenspitze — selbst eine vollständige Heilung vorausgesetzt — ganz schwinden können, weil eine solche Heilung nur unter Narbenbildung zu Stande kommen kann.

Rütimeyer (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 124) berichtet über eine Meningitis tuberculosa, die bei einem 39jährigen Manne mit incipienter Phthise aufgetreten war, nachdem innerhalb von 16 Tagen 0,165 des Koch'schen Mittels injicirt worden waren. Die Section wies neben den Veränderungen der Lunge und der Hirnhäute auch noch zwei kleine Käseherde im Gehirn, den einen im Occipitallappen, den anderen im Kleinhirn nach, die wohl als der Ausgangspunkt der Meningitis betrachtet werden dürfen.

Virchow demonstrirte in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 135) eine Reihe von Präparaten, die sich auf die Wirkung der Koch'schen Einspritzung bezogen; zunächst eine Trachea mit ausgedehnten frischen Ulcerationen, die bis über die Bifurcation reichen, und zwischen denen sich zahlreiche submiliare Tuberkel befinden; der Darm desselben Falles zeigt neben einer Reihe von älteren Geschwüren auch eine ganze Anzahl von folliculären Abscessen, die nach der Ansicht des Vortragenden ganz sicher frisch entstanden sind.

Die Lunge enthält sowohl frische multiple, käsige Hepatisationen, wie auch frische, schlaffe, lobuläre Infiltrationen. Ein zweiter Fall ist bemerkenswerth durch die überaus reichliche Eruption von frischen miliaren Tuberkeln in der Leber sowie durch die Complication mit Amyloid.

Das Amyloid ist durch die Einspritzungen gar nicht beeinflusst worden, eine Erfahrung, die ich selbst auch bei einem Falle von ausgesprochener amyloider Degeneration der Leber und Nieren gemacht habe.

Herr Lassar zeigt (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 136) einen Fall von tuberculösem Hautgeschwür, welches zweifellos unter dem Einfluss der Koch'schen Injectionen geheilt war, während anderweitige Heilversuche ganz erfolglos geblieben waren.

Flatau stellte in derselben Sitzung (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 136) einen Fall vor, bei dem nach längerer Injectionscur eine miliare Kehlkopftuberculose entstanden war.

Fürbringer (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 137) hat unter einer grösseren Anzahl von mit Injectionen Behandelten 7 Todesfälle gehabt. Wiederholt fand sich ausgedehnte miliare Tuberculose, nur einmal eine auffällige käsige Pneumonie. Dass frische pneumonische Infiltrationen als Folge der Koch'schen Einspritzungen vorkommen, hält Fürbringer für zweifellos.

Virchow demonstrirte in einer weiteren Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 159) einen sehr eigenthümlichen Fall von Carnification des Lungengewebes bei einem Patienten, der 12 Injectionen erhalten hatte. Diese Carnification ist theilweise eine zusammenhängende, theilweise stellt sie sich in Form von einzelnen Inseln dar. An 2 Stellen sind nun innerhalb der Carnification dissecirende Pneumonieen aufgetreten, d. h. es sind durch Eiterung grosse Spaltbildungen entstanden, und die anstossenden Theile des dissecirten Stückes sind in eine Masse übergegangen, die halb käsig aussieht. In der dissecirten Masse sind durch die mikroskopische Untersuchung zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen.

An einem zweiten Falle zeigt der Vortragende den Uebergang einer glatten Pneumonie, die nach 30 Injectionen mit einer Gesammtmenge von 0,571 g entstanden war, in Gangrän. Dann demonstrirt Virchow noch eine ausgedehnte allgemeine Miliartuberculose, welche bei einem $3^3/_4$-jährigen Kinde mit rechtsseitiger Coxitis entstanden war. Während der Injectionscur war die Resection des Hüftgelenks ausgeführt worden. Bei Beginn der Behandlung waren Erscheinungen von Seiten der linken Lunge nicht vorhanden, die jetzt von Miliartuberkeln befallen ist.

Grabower (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 160) hat während der Injectionsbehandlung im Kehlkopf in der Umgebung älterer Veränderungen frische miliare Tuberkel auftreten sehen. Er schlägt aber den Schaden dieser neuen Eruptionen für den Patienten nicht so hoch an, sieht vielmehr darin direct eine Indication für die Fortsetzung der Behandlung, da gerade diese frischen Eruptionen den Einspritzungen besonders zugänglich seien, eine Ansicht, der bekanntlich das Resultat aller bisher angestellten histologischen Untersuchungen direct widerspricht.

Gelegentlich einer späteren Demonstration hat dann Grabower zwei Patienten gezeigt, bei denen derartige Knötchen, deren Tuberkel-

natur durch die mikroskopische Untersuchung und durch den Nachweis von Tuberkelbacillen gesichert schien, wieder verschwunden waren, womit freilich nicht bewiesen ist, dass dieser Vorgang die allgemeine Regel bildet.

Lichtheim (Deutsche med. Wochenschr., 1891, p. 276) spricht sich auf Grund klinischer Erfahrungen für die Möglichkeit der Verschleppung des Tuberkelbacillus während der Injectionscur aus. Diese Möglichkeit ist für die Lunge gerade da gegeben, „wo durch die Behandlung eine wirkliche Abstossung tuberculöser Massen in den Hohlräumen erfolgt, und stärkerer Husten und reichlicher Auswurf eintritt.“ In einigen Fällen, in welchen neben dem Auftreten continuirlichen mehrtägigen Fiebers das Erscheinen neuer Lungenherde von Lichtheim beobachtet wurde, hält er eine Verschleppung durch Aspiration für erwiesen.

Boinet et Jeannel (L'union médicale, 1891, No. 4) berichten über einen Kranken mit einer nicht sehr ausgedehnten fieberlosen Lungentuberculose, dessen Befinden sich nach der ersten Koch'schen Injection bedeutend verschlimmerte. Nach 10 Tagen erfolgte nach wiederholter Hämoptoë der Tod, und die Section ergab ausser einer grösseren Caverne in der rechten Lunge eine gangränöse Bronchopneumonie sowie submiliare Tuberkel in beiden Lungen, welche die Verfasser ebenso wie die Bronchopneumonie als Folge der Injection ansehen.

A. Fränkel (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 185) hat unter einer grösseren Anzahl von Eingespritzten nur 2 Todesfälle gesehen. Der eine war durch eine Meningitis bedingt, welche zweifellos schon vor Beginn der sehr kurzen Behandlung vorhanden gewesen war; in dem zweiten Falle war nach der 5. Injection eine erhebliche Dyspnoë entstanden, die bis zu dem 3 Tage später erfolgenden Tode anhielt. Die Section ergab nichts von acuten pneumonischen Infiltrationen oder Congestionszuständen, sondern nur ältere käsige Herde und einige grössere Cavernen.

Virchow (Berl. klin. Wochenschr., 1891, p. 237) demonstrirte in der Berl. med. Gesellschaft Präparate von allgemeiner Miliartuberculose, die während der Einspritzungscur und zwar sicher später wie drei Wochen nach der ersten Injection entstanden war. Es ist diese zeitliche Angabe von Interesse, weil einerseits vielfach die bisher allerdings nicht strict für den Menschen bewiesene Ansicht laut geworden ist, dass der Miliartuberkel zu seiner Entstehung resp. zu seinem Sichtbarwerden eine Zeit von drei Wochen gebraucht und weil andererseits vielfach die Neigung hervorgetreten ist, die Miliartuberkel, die während der Injectionscur auftreten, sämmtlich als schon vorher vorhanden aufzufassen, sodass sie durch die Injection nur deutlicher geworden wären.

Weiterhin zeigt der Vortragende einen Dünndarm, der besonders ausgezeichnet ist durch Umfang der Geschwüre, grosse Stärke der Eruptionen an der Serosa und starke Affection der Chylusgefässe des Darmes.

Ein Lungenpräparat ist bemerkenswerth durch grosse käsige Herde am Hylus, die (nach 8 Injectionen) in toto dissecirt und nekrotisirt sind.

Die amtlichen Berichte der Kliniken, Polikliniken und pathologisch-anatomischen Institute der preussischen Universitäten über „Die Wirk-

samkeit des Koch'schen Heilmittels gegen Tuberculose" (Berlin, Julius Springer, 1891) schliessen mit dem 31. December 1890 ab. Sie enthalten daher gerade in pathologisch-anatomischer Beziehung nur ein spärliches Material. Aus den Mittheilungen ist folgendes hervorzuheben:

I. Virchow's Befunde und Ansichten sind in diesem Referat schon an zahlreichen Stellen hervorgehoben.

II. Köster (Bonn) berichtet über vier Sectionen, über zwei Fälle von Hodentuberculose und zwei Fälle von Kniegelenkstuberculose. Bei der Kürze der Zeit war ein abschliessendes Urtheil nicht möglich.

III. Ponfick (Breslau) gibt die Resultate zweier Sectionen, die beide schon vorgerückte Fälle betrafen. Histologische Untersuchung noch nicht abgeschlossen.

IV. Orth (Göttingen) konnte in dem abgestossenen Schorf einer lupösen Nase die bekannten Exsudationserscheinungen mikroskopisch nachweisen. Das Bild erinnerte an das fächerige Aussehen einer Pockenpustel.

Unter den Sectionsbefunden ist namentlich der eines 4jährigen Knaben bemerkenswerth, der einige Stunden nach der Injection zu Grunde ging. Im Gehirn fanden sich zwei Tuberkel-Conglomeratknoten, deren Umgebung so stark erweicht war, dass die Knoten sich leicht loslösten. Die erweichte Masse sah rein weiss aus. Die Schnittflächen des Gehirns waren stark feucht. In den Gefässen fanden sich vielfach mikroskopisch Leukocytenthromben mit etwas Fibrin. Im Uebrigen war das Gehirn abgeplattet und zeigte überhaupt ein ganz ähnliches Verhalten wie bei acutem Hydrocephalus.

Bei einem zweiten Fall, in welchem es sich um ein 12jähriges Mädchen mit Lupus der Nase handelte, ergab die Section eine frische Miliartuberculose. Da das Mädchen 12 Tage nach der ersten, von einer ziemlich starken Reaction gefolgten Einspritzung gestorben war, und es sich um allerfeinste, offenbar noch ganz frische Tuberkel handelte, so steht nach Orth der Annahme nichts im Wege, dass der Eintritt derjenigen Bacillen, von welchen die disseminirte Tuberculose der Lungen erzeugt worden ist, ins Blut bei der Injection oder während der darauf folgenden Reaction zu Stande gekommen ist.

Hervorzuheben ist noch, dass sich in den Nieren dieses Falles eine ausgebreitete Epithelnekrose fand, die der Verfasser als die Wirkung von Tuberkelbacillentoxinen auffasst.

V. Ackermann (Halle) kommt auf Grund von Sectionsergebnissen und mikroskopischen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1) Durch das Koch'sche Mittel wird in der unmittelbaren Nachbarschaft tuberculöser Neubildungen ein mit Hyperämie und Hämorrhagie verbundener Entzündungsprocess hervorgerufen.

2) Derselbe besteht der Hauptsache nach in einem Austritt von Leukocyten aus den stärker mit Blut gefüllten Gefässen bei gleichzeitiger, bald geringerer, bald stärkerer Entwicklung eines serösen oder serös-fibrinösen Exsudats.

3) Das Exsudat kann wenigstens beim Lupus auch eine eiterartige Beschaffenheit annehmen.

4) Das Exsudat kann zu einer Nekrose in der Umgebung des Tuberkels führen.
5) Es dringt, wenigstens beim Lupus, auch in das Innere des Tuberkels ein und kann auch in ihm eine Zerstörung seiner Bestandtheile herbeiführen.
6) Eine primäre, unmittelbar durch die Wirkung des Mittels auf den Tuberkel erzeugte Nekrose desselben scheint nicht vorzukommen. Vielmehr treten mikroskopisch nachweisbare Veränderungen zuerst in der Umgebung des Tuberkels und dann erst in seinem Innern auf.
7) Die localen Reactionen scheinen nach der Anwendung des Mittels bei verschiedenen Personen in verschiedener Stärke aufzutreten, ja bisweilen ganz auszubleiben.
8) Mit Berücksichtigung einzelner Sectionsergebnisse, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, sagt Ackermann:

Die punktirten Hämorrhagieen oder mehr diffusen hyperämisch-hämorrhagischen Röthungen der Pleura, die dunkelbläulichrothen ödematösen Hepatisationen, die tuberculöse Darmperforation, die starke Schwellung einzelner retroperitonealer Lymphdrüsen, die Anhäufung miliarer Tuberkeln in der Pia cerebri, den Nieren, der Leber und dem Kehlkopf, und die aus einem Zweige der Lungenarterie erfolgte Blutung kommen auch ohne voraufgegangene Injectionen des Koch'schen Mittels vor und würden als deren Folgen nur anzusehen sein, wenn sie in einer unverhältnissmässig grossen Zahl von mit Injectionen behandelten Fällen zur Beobachtung gelangen sollten.

Heller (Kiel) berichtet über im Ganzen 11 Sectionen von mit dem Koch'schen Mittel Behandelten. Nur 8 davon waren jedoch wirklich tuberculös. In keinem dieser Fälle wurden als letzte Todesursache Befunde festgestellt, welche nicht auch ohne Koch'sche Einspritzung gefunden zu werden pflegen. Einzelne Befunde sind jedoch hiervon auszunehmen:

Die geschwollenen Lymphdrüsen hatten oft ein eigenthümlich hellrothfarbenes Aussehen und die tuberculösen Herde in ihnen, die sonst eine gelbe Farbe zu zeigen pflegen, zeichneten sich durch eine weissliche oder weisslichgelbe Färbung aus. Ebenso waren meist die verkäsenden Dünndarmfollikel mehr weisslich als gelb.

Die Darmgeschwüre hatten oft einen auffallend glatten Grund und ihre Umgebung war aussergewöhnlich flach. Eine Nekrose des Geschwürsgrundes oder Perforation ist in keinem der Fälle beobachtet.

Als selten ist auch die völlige Reinigung der Cavernenwände zu bezeichnen.

Neumann (Königsberg) berichtet über 4 Sectionen von Tuberculösen, die mit Koch'schen Einspritzungen behandelt waren. In sämmtlichen Beobachtungen wich der Leichenbefund nicht wesentlich ab von dem typischen Bilde in anderen Fällen. In keinem der Fälle gelang es, eine heilende oder die Heilung einleitende Einwirkung des Koch'schen Mittels zu constatiren, da der anatomische Befund überall die Charaktere eines in progressiver Ausbreitung befindlichen Processes an sich trug. In einem Falle waren auf den Peyer'schen Plaques, die ausgedehnte Verkäsungen und Geschwürsbildungen zeigten, an einzelnen Stellen zwar

kleine narbige Stellen bemerkbar, dieselben schienen aber älteren Datums als der Beginn der Injectionsbehandlung zu sein. Dagegen ist Neumann geneigt, hämorrhagische Zustände, die sich in zwei Fällen in dem tuberculösen Darm fanden, in Beziehung zu den Koch'schen Injectionen zu bringen, „da es sich hier um eine der Darmtuberculose für gewöhnlich nicht zukommende Erscheinung handelt".

Die mikroskopische Untersuchung der Leichenpräparate ergab, soweit sie bis zur Abstattung des Berichtes vorgenommen werden konnte, durchweg die bekannten tuberculösen Gewebsveränderungen und auch wohl erhaltene Tuberkelbacillen.

Marchand (Marburg) berichtet über 2 Sectionen; ausserdem hat er in einer Reihe von Fällen operativ entfernte Gewebsstücke untersucht.

In dem einen zur Section gekommenen Falle war die Abstossung nekrotisirter und in Verkäsung begriffener Massen in der Lunge eine aussergewöhnlich umfangreiche. Da aber der Fall durch einen schweren Diabetes complicirt war, so muss es unentschieden bleiben, wie weit es sich hier um die Wirkung des Koch'schen Mittels handelt.

In der Umgebung der Cavernen war eine ausgedehnte frische Infiltration vorhanden.

In 8 Fällen untersuchte Marchand operativ entfernte tuberculöse Gewebstheile. Während ein Theil dieser Präparate keine besonderen Eigenthümlichkeiten darbot, waren dreimal die Granulationsmassen in einem solchen Umfang abgelöst, dass wohl an einen Zusammenhang mit der Wirkung des Koch'schen Mittels gedacht werden musste.

Mikroskopisch waren in den der Gelenkhöhle zugewandten Theilen der Granulationsschicht sehr zahlreiche tuberculöse Knötchen vorhanden, die keine Besonderheiten zeigten; auch stärkere Leukocytenansammlung in der Nähe der Knötchen sowie Nekrose fehlte vollständig; dagegen boten die äusseren Schichten sehr deutlich die Zeichen diffusen nekrotischen Zerfalls mit sehr verbreiteter fettiger Degeneration der in den Gewebsspalten angehäuften rundlichen Zellformen dar.

Auf dem hiesigen pathologischen Institute sind seit meinem ersten Berichte noch zwei Fälle von Tuberculose zur Section gekommen, bei denen das Koch'sche Mittel angewendet worden war.

Interesse bietet namentlich der erste Fall nach mehrfacher Richtung. Er betrifft ein 15-jähriges Mädchen, M. B., das am 10. Juli 1890 in die Klinik des Herrn Geheimen Hofrath Bäumler aufgenommen wurde. Von vornherein bestand der Verdacht auf Tuberculose, der namentlich durch häufiger auftretende Fieberanfälle mit lang andauernden Remissionen vermehrt wurde. Ausser einer verhärteten Drüse am l. Kieferwinkel liessen sich jedoch objective Zeichen von Tuberculose nicht nachweisen, namentlich gelang es auch trotz häufiger Untersuchungen nicht, jemals Tuberkelbacillen im Sputum aufzufinden.

Die erste Injection mit dem Koch'schen Mittel am 23. November, 0,0005, hatte sofort eine sehr ausgesprochene Reaction zur Folge und es wurden dann bis zum 18. December noch 7 weitere Injectionen gemacht, deren grösste Einzeldosis 0,002 betrug.

Unter dem Einfluss der Injectionen vergrösserte sich nun von Mitte December an die Drüse am Kiefer; nach und nach erweichte dieselbe und

bei ihrer Punction entleerte sich geruchloser Eiter, in dem gekörnte Tuberkelbacillen, Stäbchen und Diplokokken nachweisbar waren. Mitte Februar gelang es zum ersten Male, im Sputum Tuberkelbacillen nachzuweisen, und gleichzeitig traten auf beiden Lungen immer deutlicher die percutorischen und auscultatorischen Erscheinungen einer Infiltration hervor.

Der Tod erfolgte am 22. März 1891. Die Section ergab eine Verkäsung der Lymphdrüsen im vorderen und hinteren Mediastinum, an der Porta hepatis, im retroperitonealen Gewebe sowie neben der tiefen Halsfascie. Hinter der erweichten Drüse am Halse fand sich ebenfalls nochein Packet von verkästen Drüsen. Dagegen war der Befund an den Lungen ein nicht ganz gewöhnlicher. Das Sectionsprotocoll sagt darüber:

Nach Herabnahme des Sternums zeigt sich, dass im vorderen Mediastinum, da wo der Herzbeutel sich auf die grossen Gefässe umschlägt, sich vergrösserte und verhärtete Drüsen befinden. Die grösste derselben, die vom linken Lungenlappen bedeckt ist, ist stark haselnussgross. Alle diese Drüsen haben eine auffallend glatte, nicht merklich vorquellende Schnittfläche und die Farbe des Durchschnitts ist eine eigenthümlich weisse, nicht die gewöhnlich gelbe der Verkäsung. Die oberflächlichste dieser Drüsen ist mit dem Brustbein verwachsen.

Die linke Lunge fühlt sich in ihren oberen und hinteren Partieen sehr fest an und ist mit der Pleura costalis verwachsen. Auch die rechte Spitze ist in geringerer Ausdehnung verwachsen. Bei Herausnahme der linken Lunge zeigt sich, dass die vorher erwähnten Drüsen im vorderen Mediastinum sich unmittelbar bis zum Hylus der Lunge fortsetzen und hier die Bronchien vollständig umgeben. Diese Drüsen sind auf dem Durchschnitt theils pigmentirt, theils weisslich verfärbt, nicht gelblich, wie gewöhnlich bei der Verkäsung. Direct vor diesen Drüsen befindet sich im Lungenparenchym selbst ein System von Hohlräumen, die nur durch ganz dünne, fast membranartige Querbalken zum Theil noch von einander getrennt sind. Diese Hohlräume enthalten theils leicht grünlich gefärbten, dünnflüssigen Eiter, theils befinden sich auch noch in der Wand in Abstossung begriffene weisslich-gelbe Massen. In der weiteren Umgebung dieser Hohlräume sieht man eine Reihe von unregelmässig gestalteten, meist nicht viel über linsengrossen gelblich-weissen Herden, theils schon in Verflüssigung begriffen, theils von mehr fester Consistenz. Das zwischen diesen Herden gelegene Lungenparenchym ist grauroth verfärbt und luftleer. Unterhalb dieser Gruppe von weisslich-gelben Herden sieht man vereinzelte miliare und submiliare graue Tuberkel. Vielfach zeigen aber auch schon die kleinsten Tuberkel eine auffallend weissliche Farbe. Bei einem hinter der Axillarlinie geführten Schnitt zeigt das Gewebe des Oberlappens eine graurothe Farbe und glatte, etwas gelatinöse Schnittfläche und fühlt sich luftleer an. Auch finden sich im Oberlappen einzelne linsengrosse weissliche Herde und zwischen ihnen graue, miliare Tuberkel, entweder vereinzelt oder in Gruppen. Auch an der rechten Lunge setzen sich die verkästen Drüsen vom vorderen Mediastinum aus in unmittelbaren Zusammenhang bis zum Hylus fort und haben den Hauptbronchus fast vollständig ringförmig umwachsen. Der Oberlappen zeigt in seiner oberen Hälfte dieselbe gelatinöse Infiltration wie

links, welche von weisslichen, käsigen Herden durchsetzt ist. Dicht unterhalb der Spitze ist ein solcher Herd in Erweichung begriffen. Am Unterlappen vereinzelte und confluirte Tuberkel und einzelne frische, lobuläre, graurothe Infiltrationen.

Sieht man von der prompten Wirkung des Koch'schen Mittels in diagnostischer Beziehung ab, so ist der vorstehende Fall namentlich bemerkenswerth durch die auffälligen und ausgedehnten Zerfallserscheinungen in der Lunge, die einen mehr eitrigen Charakter tragen und offenbar sehr rasch entstanden waren, wie das nicht bloss der Sectionsbefund, sondern auch die klinische Beobachtung lehrt. Zweifellos mahnen Befunde wie der vorliegende zu grosser Vorsicht in der Deutung dessen, was man auf Rechnung des Koch'schen Mittels setzen darf. Denn es erscheint doch hier ein Zusammenhang zwischen den schon 3 Monate vor dem Tode ausgesetzten Injectionen und den ausgedehnten, offenbar ganz acuten Zerfallserscheinungen in der Lunge sehr zweifelhaft.

In dem zweiten hier zur Section gekommenen Falle handelte es sich um ein $^5/_4$ Jahre altes Mädchen, welches im hiesigen Hilda-Kinderhospital im Ganzen 20 Injectionen erhielt von 0,0075—0,0045, die letzte 17 Tage vor dem Tode. Die Section ergab in beiden Lungen käsige Herde und in den Unterlappen beiderseits frische, graurothe Hepatisationen in der Umgebung dieser Herde.

Referate.

Jahrbücher der Hamburgischen Staats-Krankenanstalten, herausgegeben von den Aerzten dieser Anstalten unter Redaction von Prof. Dr. **Alfred Kast.** 1. Jahrgang 1889. Mit 16 Tafeln und 55 Abbildungen im Text. Leipzig 1890.

Aehnlich den Charité-Annalen sollen nunmehr Jahrbücher der Hamburgischen Krankenanstalten erscheinen, welche gleichsam Gedenkblätter des wissenschaftlichen Lebens der an diesen Instituten arbeitenden Aerzte sein sollen. Die Frage, ob bei der Fülle der heutzutage erscheinenden Fachjournale ein nur für eine gewisse Zahl von Aerzten offenes Jahrbuch, welches die verschiedenen Disciplinen gleichmässig berücksichtigt, ein Bedürfniss ist, wird durch das immense Krankenmaterial (40 000 Kranke im Durchschnitte jährlich), sowie durch die grosse Zahl der an den Anstalten beschäftigten Aerzte beantwortet, wenn auch die Erfahrung zeigt, dass in derartigen Zeitschriften publicirte Arbeiten nur zu leicht von der Fachliteratur übersehen werden, was bei der Fülle der bestehenden Fachjournale wohl entschuldbar ist.

Der Inhalt des 1. Theiles des stattlichen (484 Seiten umfassenden) Bandes wird nach einigen einleitenden Bemerkungen aus der Feder Professor Kast's durch die Aufzählung der verschiedenen Institute, aus welchen

sich das neue allgemeine Krankenhaus zusammensetzt, gebildet. Es folgt Mittheilung der Geschäftsordnung, sowie der Statuten für die Aerzte, der Personalbericht und der Bericht über die Martinistiftung, ferner folgt und schliesst den 1. Theil die Beschreibung der einzelnen Stationen und eine Uebersicht über die Zahl der behandelten Kranken und Krankheiten.

Der 2., der wissenschaftliche Theil des Werkes bringt nicht weniger als 32 wissenschaftliche Arbeiten von Aerzten der verschiedenen Abtheilungen. Im folgenden soll eine Anzahl derselben mit thunlichster Kürze in ihren Resultaten besprochen werden; eine Besprechung aller würde die Grenzen dieses Blattes weit überschreiten.

I. **Schulz, H.**, Beitrag zur Statistik des Typhus abdominalis mit einleitenden Bemerkungen von H. Curschmann.

Eine überaus fleissige statistische Zusammenstellung von 3686 Typhusfällen aus den Jahren 1886 und 87.

Die grosse Mehrzahl der Erkrankungen fällt in die Herbst- und Wintermonate. In 2,4 % der Fälle befiel die Krankheit den Patienten zum zweiten Mal, in 0,44 % (1 Fall) zum dritten Mal. Die meisten Erkrankungen (80,4 %) betrafen Personen zwischen dem 15.—35. Lebensjahr, in 56,8 % Personen von 15—25 Jahren. Die Geschlechter werden gleichmässig befallen. Die Gesammtmortalität betrug 1886 11,5 %, 1887 8,8 %, wobei das zunehmende Alter ein steigendes Mortalitätsprocent gab, das Geschlecht jedoch ohne Einfluss schien. 54,1 % der Fälle war vor der Spitalsaufnahme nur 4—9 Tage krank gewesen, doch scheint die Dauer der Erkrankung vor der Aufnahme innerhalb der ersten 3 Wochen von keinem Einfluss auf die Prognose zu sein. Die Fieberdauer (ohne Recidive) betrug in 57,1 % bis 21, in 31,3 % bis 33 und in 11,6 % noch mehr Tage. Sie wird vom Alter wesentlich dahin beeinflusst, dass das zunehmende Alter meist eine längere Fieberdauer mit sich bringt. Die Dauer der ganzen Krankheit betrug, extreme Fälle ausgenommen, 31—80 Tage in 72,5 % der Fälle. Recidive traten auf in 14,2 %, relativ häufig bei Kindern und zwar meist (88,7 %) innerhalb der ersten 17 Tage nach der Entfieberung. Darmblutungen traten auf im Jahre 1886 in 4,6 %, 1887 in 3,8 % der Fälle und zwar besonders bei jüngeren Individuen. Von Complicationen sei erwähnt die Pneumonie in 4,8 %, Peritonitis durch Darmperforation in 1,2 %, Nephritis 0,9 % und Decubitus in 1,9 %. Die Mehrzahl der Todesfälle 58,0 % trat zwischen dem 11. und 30. Krankheitstage ein.

II. **Gläser**, Einige Bedenken betr. Kohlschütter's Vortrag über: Veränderung des allgemeinen Körpergewichts durch Krankheiten.

G. widerlegt an der Hand entsprechenden Krankenmaterials die von K. aufgestellte These, dass die Gewichtszunahme bei Typhus abd. vom ersten fieberfreien Tage an nachweisbar sei.

IIIa. **Rieder, R.**, Ueber eine seltene Geschwulstbildung des Herzens.

R. beschreibt ein Rhabdomyom des rechten Herzventrikels, welches

bei der Section eines an Meningitis tbc. gestorbenen 24jährigen Mannes gefunden wurde. Weigert, dem der Fall zur Beurtheilung übersandt worden war, fasste ihn nicht als Tumorbildung, sondern als Missbildung als eine wahre Herzstenose auf.

IIIb. Derselbe, Zur Casuistik der Pneumonia carnificans.

Bei der Section einer 27jährigen Frau fand sich die rechte Lunge durchaus angewachsen und ihr Gewebe in eine völlig luftleere, derbe aber nicht starre, leberähnliche Masse verwandelt. Die mikroskopische Untersuchung erwies eine Carnification der Lunge im Sinne Virchow's und R. konnte durch die Weigert'sche Fibrinfärbungsmethode die schon von Marchand ausgesprochene Annahme bestätigen, dass dieser Zustand der Lunge durch liegen gebliebenes, nicht resorbirtes und secundär organisirtes fibrinöses Exsudat zu Stande kommt.

IV. **Eisenlohr, C.**, Zur Diagnose der Vierhügel-Erkrankungen.

Nothnagel hat neuerdings die Symptomatologie der Erkrankung der Vierhügelgegend durch Tumoren dahin formulirt, dass unsicherer Gang, besonders als Anfangssymptom und beiderseitige, jedoch nicht vollkommen symmetrische Ophthalmoplegie auf Vierhügelerkrankung deutet E. bringt die Krankengeschichte eines 23jährigen Mannes, welcher sich eine Revolverkugel über der rechten Augenbraue in den Kopf geschossen hatte, und bei dem E. intra vitam die Diagnose auf eine Zerstörung des rechten vorderen Vierhügels gestellt hat, die sich durch die Autopsie bestätigte. Ausserdem erwiesen sich jedoch noch zerstört: ein Theil des rechten hinteren Vierhügels, die rechte Habenula und die Erweichung um das Projectil reichte bis an den Aquaeductus Sylvii und den Oculomotoriuskern heran. Die klinischen Symptome bestanden Anfangs in Pupillenphänomen (Erweiterung der rechten und Reactionsherabsetzung beider) und rhythmischen Zuckungen im linken Arm, späterhin trat Verlust der activen Beweglichkeit beider Bulbi nach oben und unten auf zugleich Herabsetzung des Sehvermögens des rechten Auges ohne Stauungspapille und erst zum Schluss der Krankenbeobachtung ($1^1/_2$ Monate a. m.) trat taumelnder Gang, Schwindel und Stauungspapille auf. Die Pupillenphänomene besitzen demnach für die Diagnose der Vierhügelerkrankungen eine grössere Bedeutung, als Nothnagel sie ihnen zugeschrieben hat, wogegen der taumelnde Gang und die Ataxie, wie E. meint nur für eine Affection eines sehr begrenzten Theiles der hinteren Vierhügel spricht. Das Aufreten von Sehstörungen unabhängig von Neuritis optica und Opticusatrophie, welches in diesem Falle beobachtet wurde, spricht gegen die Ansicht Wernicke's u. A. für eine Mitbetheiligung der vorderen Vierhügel an der Bildung des Tractus opticus.

V. **Nonne, M.**, Anatomische Untersuchung von 10 Fällen von Tabes dorsalis etc.

Aeusserst sorgfältige Untersuchung des R. M. und der peripheren Nerven. Die letzteren erwiesen sich stets mehr oder minder erkrankt, auch die motorischen Fasern nahmen regelmässig an der Erkrankung Antheil, doch stand das Maass der Nervenerkrankungen nicht im Einklang mit

der Intensität des Rückenmarksprocesses. In einem Falle konnten Degenerationserscheinungen an einzelnen Augenmuskeln nachgewiesen werden. Bei den Rückenmarksbefunden haben sich keinerlei neuere Gesichtspunkte ergeben. Die jüngst (1888) von Jendrássik aufgestellte Theorie der Tabes, welche den grössten Theil der tabischen Symptome aus einer Erkrankung der Hirnrinde ableitet und welche, wie es scheint, bisher noch keine Nachprüfung erfahren hat, wurde von N. bei 2 Fällen gleichfalls berücksichtigt, doch waren seine diesbezüglichen Befunde an der Hirnrinde vollständig negativ.

VI. **Saenger, A.**, Ein Fall von cerebraler Hemianästhesie mit Sehstörungen und Pupillenanomalieen.

53jähriger Mann, der nach einem Schlaganfall linksseitige Hemiparese und bedeutende Hypästhesie für Schmerz, Tast, Temperatur und Lageempfindung zeigte. Gleichzeitig Einschränkung des Gesichtsfeldes und beiderseitige Mydriasis mit Reactionslosigkeit der Pupillen und Herabsetzung der Sehschärfe. Die Section ergab Zerstörung des hinteren Theils der inneren Kapsel mit Degeneration in den Stabkranzfasern, dem Thalamus opt., den Einstrahlungen in die Opticusganglien und in die vorderen Vierhügel und der hinteren Commissur. Der Fall erscheint wegen der Herabsetzung der centralen Sehschärfe (Vierhügelerkrankung? s. o. Fall Eisenlohr), sowie wegen der beiderseitigen Mydriasis und Reactionslosigkeit der Pupillen von Interesse.

VII. **Willmans, A.**, Ein Fall von Pachydermia universalis durch metastatische Lymphgefässerkrankung.

Ein 34jähriger Mann erkrankt innerhalb $1^1/_4$ Jahren an langsam zunehmender Schwellung der Haut der Extremitäten und des Stammes mit Freilassung des Gesichtes, des Halses, der Finger, Zehen und Volarflächen der Hände und der Füsse. Plötzlicher Tod an Herzschwäche. Die Section ergab einen apfelgrossen Tumor in der linken Mammagegend, welcher sich mikroskopisch in nichts von einem primären Carcinoma mammae simpl. unterschied. Die Untersuchung der Haut ergab in den Lymphgefässspalten Wucherung epitheloider Zellen, welche in ihrer Umgebung schleimige Gerinnung an Alkoholpräparaten erkennen liessen. Die Auffassung des Falles ist auch dem Verf. völlig unklar.

VIII. **Schütz, A.**, Zur Therapie des Puerperalfiebers.

IX. **Wahneau**, Zur Casuistik des Morbus Addisonii und der accessorischen Nebennieren.

2 Fälle von M. Addisonii mit tuberculöser Erkrankung der Nebennieren und der Befund accessorischer Nebennieren in einem Falle.

X. **Kast, A.**, Ueber Rückfallfieber bei multipler Sarkombildung und über das Verhalten der Körpertemperatur bei malignen Tumoren im Allgemeinen.

Anschliessend an die Publication Ebstein's „Ueber chronisches Rückfallsfieber, eine neue Infectionskrankheit" theilt K. die Krankengeschichte eines 7jährigen Knaben mit, welcher 8 Monate in seiner Beobachtung stand und schliesslich zur Section kam. Derselbe zeigte wie-

derkehrende Fieberanfälle von verschiedener (10—24 tägiger) Dauer, Milztumor, späterhin universelles Oedem und Vergrösserung der Lymphdrüsen. Der Blutbefund zeigte Verminderung der rothen Blutkörperchen und „keine Vermehrung der weissen Blutkörper“. Letzteres muss als Irrthum gelten, da der Verf. Zahlen von 100000, 600000 und 2700000 verzeichnet, was in jedem Falle einer ganz enormen Vermehrung derselben entspricht. Die Section ergab eine Vergrösserung des Lymphdrüsenapparates des ganzen Körpers sowie einzelne grauweisse Knötchen in den Lungen u. a. O. Eine bakteriologische Untersuchung der Organe fiel negativ aus. K. ist geneigt, auf Grundlage der klinischen Symptome u. A. wegen des „Fehlens jeder charakteristischen Blutveränderung“ seine Beobachtung denen von Ebstein, Gowers etc. zu coordiniren. Zur Frage der beobachteten Temperatursteigerungen bei Sarkomatose theilt K. weiter die Krankengeschichte eines 35 jährigen Mannes mit multipler Sarkomatose der Lymphdrüsen mit, welcher früher bereits und 2 mal unter K.'s Augen eine erythematöse Röthung der Haut des Oberschenkels mit Temperatursteigerung darbot und eines 16 jährigen Knaben, welcher an einem centralen Osteosarkom des linken Femur mit remittirendem Fieber litt und bei welchem die Obduction multiple Sarkommetastasen in den Lymphdrüsen des Abdomen zeigte; schliesslich noch den Fall eines 18 jährigen Mädchens, welche an einem Rundzellensarkom der Thymusdrüse zu Grunde gegangen war und während ihrer Krankheit fast constant hohes Fieber gezeigt hatte. Betreffs des Vorkommens von Temperatursteigerung bei Carcinom berichtet K. über weitere 4 Fälle, welche sämmtlich intra vitam mehr oder weniger hohes Fieber gezeigt hatten, und resumirt u. a. dahin, dass bei Carcinom eventuelle Fieberbewegungen vom ulcerösen Zerfall der Neubildung und der Resorption pyogener Stoffe abhängig sein können, wogegen bei multipler Sarkomatose das Wachsthum der Geschwulst selbst mit den „stossweisen“ recurrensähnlichen Fieberanfällen zusammenzuhängen scheint.

XI. **Rumpel, Th.** und **Mester, B.**, Klinische Untersuchungen über Bedeutung und Ursache der sogenannten Rosenbach'schen Reaction.

R. und M. fanden die sog. Rosenbach'sche Harnreaction — Kochen mit Salpetersäure, Rothfärbung — bei verschiedenen Erkrankungen des Darms und des Respirationstractus, bei welchen eine locale Fäulniss bestand. Dieselbe konnte künstlich durch Darreichung von Peptonklystieren bei Menschen und Hunden hervorgerufen werden. In Harnen, welche diese Reaction ausgesprochen darboten, fand sich stets eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der gepaarten Schwefelsäure. Den Farbstoff zur Krystallisation zu bringen gelang nicht, und die Verff. sind der Ansicht, dass derselbe nicht aus einer Aetherschwefelsäureverbindung, sondern vermuthlich aus einer gepaarten Glycuronsäure entstehen kann. Bezüglich der Natur desselben neigen sich die Verff. der Anschauung hin, dass es sich um ein Scatolderivat handelt. In diagnostischer Hinsicht weist das Auftreten der R.'schen Reaction auf einen Fäulnissvorgang im Körper überhaupt, speciell auf einen durch eine Darmaffection bedingten, hin.

XII. **Rumpel, Th.**, Zur Anatomie der acuten Pseudobulbärparalyse.

11jähriger Knabe mit Endocarditis subacuta nach Diphtherie, apoplektischer Insult, darauf Lähmung der rechten Körperhälfte, beider Zungenhälften und der Schlundmusculatur. Am 9. Tage geht die Lähmung des n. XII. s. sowie des Stirnastes der n. VII. d., welche Anfangs mit bestand, zurück. Am 14. Tage Tod an Schluckpneumonie. Die Section ergab einen Erweichungsherd im unteren Drittel der linken Centralfurche, welcher sich bis auf die Stammganglien ausdehnte. Die bisher beobachteten Fälle von Pseudobulbärparalyse hatten fast stets (mit Ausnahme des Falles Kirchhoff) Herde in beiden Grosshirnhemisphären gezeigt. Verf. erinnert an die von Ferrier gesehenen bilateralen Bewegungen der Zunge bei einseitiger Rindenreizung und sieht in diesem wie in seiner Beobachtung ein Argument für die Lehre von Gowers, dass für gewisse synergische Bewegungen mit Vorliebe nur eine Grosshirnhälfte in überwiegendem Grade die beiderseitige Innervation besorgt.

XIII. **Kiderlen, F.**, Zur klinischen Diagnose der cystösen Degeneration der Nieren.

XIV. **Schede, M.**, Neue Erfahrungen über Nierenexstirpation.

XV. **Sick, C.**, Zusammenstellung der in den letzten 10 Jahren im allgemeinen Krankenhause beobachteten complicirten Schädelfracturen.

XVI. **Sick, C.**, Casuistische Mittheilungen.

1. Milzbrandpustel mit Oedem. 2. Melanosarkom, ausgehend von einer pigmentirten Stelle des linken Daumennagels. 3. Ein Fall von Achsendrehung in einer Scrotalhernie mit Gangrän des grössten Theiles des Darmes. 4. Endocarditis, Trepanation wegen eines supponirten Abscesses resp. Erweichungsherdes in der vorderen rechten Centralwindung.

XVII. **Predöhl, A.**, Zur operativen Behandlung der Gaumenspalten.

XVIII. **Lauenstein, O.**, Ueber Luxationen der Mittelfussknochen.

XIX. **Mannhardt, Fr.**, Zum Capitel der Netzhautblutungen.

XX. **Fränkel, E.**, Zur Lehre von der Aetiologie der Complicationen im Abdominaltyphus.

Verf. wendet sich gegen die von einigen Seiten aufgestellte Anschauung, Typhusbacillen könnten unter Umständen im erkrankten Körper auch Eiterungen oder sonstige als Complicationen des T. a. bekannte Affectionen erzeugen. Nach eingehender Kritik der bezüglichen Angaben berichtet er über die bakteriologische Untersuchung eines Milzabscesses, nekrotischer Lymphdrüsen, peritonitischer Exsudates, eines von erkrankten Lymphdrüsen der Rachenwand, einer pemphygusähnlichen Hautaffection und einer Prostatitis und Epididymitis apostematosa bei Typhus,

bei welchen sich stets nur die bekannten eiterungserregenden Staphylo- und Streptokokken vorfanden.

XXI. **Engel-Reimers**, Ueber acute gelbe Leberatrophie in der Frühperiode der Syphilis.

Verf. bringt zur Illustration des Zusammenhanges von leichten und schweren Leberaffectionen mit Lues eine Zahl (6) von Krankengeschichten, in welchen es sich in 2 Fällen um leichtere Fälle von Icterus, vielleicht durch Compression der Gallenwege durch vergrösserte Lymphdrüsen am Leberhylus, handelte, während in 4 anderen Fällen acute gelbe Leberatrophie, die durch die Obduction nachgewiesen wurde, bestand. „Man wird nicht umhin können, aus diesen Fällen zu schliessen, dass die Syphilis, die in ihrer Frühperiode bisweilen einen günstig verlaufenden, rasch vorübergehenden Icterus veranlasst, unter Umständen, namentlich dann, wenn sie von vornherein malign auftritt, wenige Monate nach der Infection auch den Complex von Zuständen hervorrufen kann, welchen man als acute gelbe Leberatrophie bezeichnet.“

XXII. **Maes**, Ulcerirte Zungengummata im 4. und 5. Monat nach der Infection.

Der Inhalt der Mittheilung ist im Titel wiedergegeben.

XXIII. **Rieder, R.**, Zur Kenntniss der specifischen Darmerkrankungen bei acquirirter Syphilis.

Darmulcerationen bei acquirirter Lues gehören zu den grössten Seltenheiten. R. theilt einen Fall mit, welcher fast 13 Jahre sofort nach der ersten Infection bis zum Exitus in Beobachtung stand und schliesslich unter starken Durchfällen marantisch zu Grunde ging. Bei der Section fanden sich im Ileum 22 Geschwüre verschiedener Grösse, welche zum Theil das ganze Darmlumen ringförmig umfassten und wie mit dem Locheisen in die Darmschleimhaut eingetragen schienen; die Ränder erschienen derb, narbig geschrumpft, das Darmlumen durch dieselben stellenweise bedeutend verengert. Die mikroskopische Untersuchung erwies „hier und da eine mehr diffuse syphilomatöse Infiltration, meist aber eine Art syphilitischer Gummabildung“. Der Process schien seinen Anfang in der Submucosa genommen zu haben, hatte sich jedoch bald um die Gefässe derselben etablirt, und zwar besonders in der Adventitia derselben, so dass er zur Compression und Nekrose führen musste. Nachdem die Zellinfiltration das Primäre, der centrale Zerfall das Secundäre des Processes darstellte, vindicirt R. demselben mehr den Charakter einer Neubildung als den eines Geschwüres, und ist bemüht, auf Grund seiner Beobachtung, wie der beglaubigten fremden, eine anatomische und klinische Symptomatologie der syphilitischen Ulcerationen der Darmschleimhaut zu entwerfen.

XXIV. **Simonds**, Zwei Missbildungen des Genitalsystems.

1. Pseudohermaphroditismus masculinus.

83jährige Wittwe. Weiblicher Habitus, gut entwickelte Brüste, grosse und kleine Schamlippen, zwischen denselben eine männliche Eichel mit der Harnröhrenmündung und gut entwickelten Schwellkörpern. Hinter

der Mündung der Urethra ein 6 cm langer, blind endigender, vaginaähnlicher Kanal. Im linken Leistenkanal ein normaler Hode, der rechte Hode lag in einem Leistenbruchsacke. Nebenhoden beiderseits normal. Die Vasa deferentia verlaufen bis an die Kuppe des vaginaähnlichen Gebildes und gehen dort in schwieliges Gewebe über. Spermatozoen konnten nicht nachgewiesen werden. Samenbläschen und Prostata konnten nicht gefunden werden. Durch Persistenz des unteren Abschnittes der Müller'schen Gänge hatte sich eine rudimentäre Scheide gebildet, gleichzeitig war der Penis in seiner Entwicklung zurückgeblieben.

2. Uterus et vagina duplex.

Die Uterushöhle durch eine musculöse Wand in 2 ziemlich gleiche Hälften getheilt, deren jeder eine Tubenmündung, eine Cervix und eine Vagina entspricht. Ungenügende Vereinigung der Müller'schen Gänge.

XXV. Derselbe, Ueber die Desinfection der Fäces mit Lysol.

XXVI. **Hildebrand, H.**, Ueber typische Gesichtsfeldanomalieen bei functionellen Störungen des Nervensystems.

XXVII. Derselbe, Ein Fall von Sichtbarbleiben des Canalis Cloqueti.

XXVIII. **Cordua** und **Glum**, Ueber die Verwendbarkeit des Zinkleims in der Verbandtechnik.

XXIX. **Lauenstein, C.**, Zum Capitel der Friedensschussverletzungen.

XXX. Derselbe, Beitrag zur Lehre von den Verrenkungen des Kniegelenks.

XXXI. **Müller, E.**, Ueber die queren Kniescheibenbrüche.

XXXII. **Brandt**, Ueber einen Fall von acutem Larynxödem bei angeborenem Fehlen einer und chronisch interstitieller Entzündung der anderen Niere.

Limbeck (Prag).

Bombicci, G., Sulla virulenza delle capsule surrenali del coniglio nella rabbia. [Ueber die Virulenz der Nebennieren des Kaninchens bei Rabies.] (Riforma medica, 1890, No. 79.)

Von zehn Experimenten, worunter vier mit virus di strada, sechs mit fisso-Virus ausgeführt wurden, hat der Verf. die Nebennieren immer virulent befunden. Die damit inoculirten Thiere zeigten das klassische Bild der experimentellen Rabies, und ihr Bulbus, wenn er anderen Kaninchen eingeimpft wurde, wies sich immer als virulent aus. Aber der Verlauf der Krankheit war milder und die Dauer länger. Der Verf. fand, dass es keinen Unterschied macht, ob man das Thier tödtet und die Nebennieren exstirpirt, oder ob man es von selbst sterben lässt und ihm die genannten Organe erst nach einigen Stunden entnimmt.

Aus diesen Untersuchungen folgt also, dass in der Rabies die Nebennieren virulent sind und dass ihre Virulenz nicht von einer post-

mortalen Diffusion abhängt. Was die verhältnissmässige Leichtigkei und die längere Dauer der Krankheit betrifft, so glaubt der Verf., das sie sich aus der geringeren Menge von Virus erklären lassen im Ver gleich mit dem Centralnervensystem. *O. Barbacci (Modena).*

Matlakowski, W., Ein Fall von geheilter Strahlenpilz krankheit (Actinomycosis hominis). (St. Petersburger med Wochenschrift, 1890, No. 26.)

Ein 46jähriger, bisher gesunder und kräftiger Landwirth bemerk seit 6 Wochen unter dem rechten horizontalen Unterkieferaste eine rundlichen, gut verschiebbaren Tumor, welcher nicht schmerzhaft, ihm keinerlei Beschwerden verursachte. Von jener Zeit ab bestand auch Ausfallen der Zähne. Seit einer Woche hatte sich die früher umschrieben Geschwulst in eine diffuse Infiltration an dieser Stelle verwandelt, wor auf sich ein kleiner Abscess aus derselben entleerte. Die Untersuchung ergab den Zusammenhang der genannten Geschwulst mit dem horizon talen Unterkieferaste und in dem dünnen Eiter, welcher sich noch au der Fistelöffnung des Abscesses entleerte, Sago-ähnliche Körner. Di mikroskopische Untersuchung erwies die letzteren als Actinomycesrasen Exstirpation der Geschwulst. Zur Zeit der Publikation, $2^1/_2$ Jahr später, war der Patient noch recidivfrei.

Limbeck (Prag).

Hartge, A., Ein Fall von Malleus humidus acutus bein Menschen. (St. Petersburger med. Wochenschrift, 1890, No. 26.

Ein 30jähriger Veterinärarzt, welcher viel mit Rotzgift gearbeite hatte, erkrankte im Anschluss an Influenza an einer katarrhalische Pneumonie. Im Verlaufe der Erkrankung kam es zu Schwellung de Gelenke an den unteren und oberen Extremitäten mit eminenter Schmerz haftigkeit und Röthung und Schwellung der Haut an circumscripten, über de geschwollenen Gelenken gelegenen Partieen; dabei verfiel der Patient seh rasch. Am 7. Krankheitstage wurde Schwellung der Nase und katar rhalische Secretion aus derselben bemerkt. In dem Secrete sowie i eiterhaltigen Pusteln am Halse fanden sich massenhafte Löffler'sch Rotzbacillen. Die mit dem Nasenschleim an Meerschweinchen und Mäuse vorgenommenen Impfungen ergaben ein positives Resultat. Der Patien verfiel in tiefen Sopor und starb am 9. Krankheitstage. Die Sectio durfte nicht vorgenommen werden. *Limbeck (Prag).*

Gamaléia, Sur l'exaltation de la virulence du bacille mor veux. (Annal. de l'Inst. Pasteur, 1890, Heft II.)

Verf. hatte in einer früheren Arbeit gezeigt, dass man die Virulen pathogener Mikroorganismen, welche unter gewöhnlichen Verhältnisse nur locale Schädigungen hervorrufen, künstlich der Art steigern kann dass sie in die Blutbahn eindringen und ein einer generalisirten Septi kämie ähnliches Krankheitsbild erzeugen. In vorliegender Arbeit dehn er seine Untersuchungen, welche bisher auf den Milzbrandbacillus, de Cholerabacillus und den Vibrio Metschnikovii beschränkt waren, auch au den Rotzbacillus aus.

Als Versuchsthiere dienten ihm der Ziesel (Spermophilus) und das Kaninchen. Impft man das erstgenannte Thier subcutan mit Rotzbacillen, so geht es innerhalb von 5—6 Tagen an typischem Impfrotz zu Grunde: bei der Section findet man Rotzknoten in Leber, Milz und in den Lungen; im Blute sind nur ganz spärliche Rotzbacillen nachweisbar. Impft man mit der Leber dieses Thieres ein zweites, und mit der des letzteren ein drittes Thier, so findet man, dass die Krankheitsdauer allmählich kürzer wird und dass bei dem dritten Thiere der Rotz unter dem Bilde einer generalisirten Septikämie verläuft, denn es sind bei diesem weder in der Lunge, noch in der Milz, noch endlich in der Leber Rotzknoten nachweisbar, während im Blute massenhafte Rotzbacillen vorhanden sind. Impft man jetzt mit dem Blute des zuletzt verstorbenen Ziesels subcutan ein Kaninchen, welches, wie Löffler gezeigt hat, nur bei directer Einführung grösserer Quantitäten von Rotzbacillen in die Blutbahn der Infection erliegt, gegenüber der subcutanen Infection mit Rotzbacillen aber ausserordentlich widerstandsfähig ist, so beobachtet man, dass das Thier innerhalb von 6 Tagen an typischem Rotz zu Grunde geht. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass man im Stande ist, die Virulenz der Rotzbacillen durch fortgesetzte Ueberimpfungen von Thier zu Thier ausserordentlich zu steigern.

Schmorl (Leipzig).

Lominsky, Th. J., Ueber den Parasitismus einiger pathogener Mikroorganismen auf lebenden Pflanzen. (Wratsch, 1890, No. 6. [Russisch.]

Verf. suchte durch das Experiment die Frage zu entscheiden, ob Mikroorganismen, welche für den thierischen Organismus unzweifelhaft pathogen sind, in den Geweben von lebenden, wachsenden Pflanzen günstigere Lebensbedingungen finden können.

Zu diesem Zwecke wählte er den Anthraxbacillus, den Typhusbacillus und den goldgelben Eitercoccus, mit deren Reinculturen er die Erde vermischte, auf welche dann Pflanzensamen gesät wurden, oder aber verschiedene Luftorgane von Pflanzen impfte.

Die meisten Versuche wurden an Triticum vulgare und Agapanthus sp. ausgeführt; ausserdem wurden auch Polygonum fagopyrum, Trifolium pratense, Sambucus, Hyacinthus, Tulipa sp. als Versuchspflanzen gebraucht. Im ganzen sind vom Verf. etwa 300 Versuche ausgeführt worden, die folgende Resultate gaben.

Pathogene Mikroorganismen finden günstige Lebensbedingungen in den Geweben wachsender Pflanzen höherer Organisation.

Die intacte Epidermis der Stengel und Blätter hindert das Eindringen von Bakterien in die tieferen Pflanzengewebe.

Traumatische Läsionen der Stengel und Blätter begünstigen das Eindringen von Mikroorganismen: Anthrax-, Typhusbacillen und goldgelbe Eiterkokken, wenn sie auf solche wunde Stellen kommen, können sich hier vermehren und Colonieen bilden.

Bei künstlicher Impfung (Stich) vermehren sich die genannten Bakterien nicht nur an der Impfstelle, sondern auch um dieselbe in den Nachbargeweben; jedenfalls ist die Ausbreitung der Bakterien im befallenen Organe nie eine sehr bedeutende.

Als Wege, auf welchen die Ausbreitung geschieht, dienen die Intercellulargänge; demgemäss steht auch die Ausbreitung im umgekehrten Verhältniss zur Grösse der Mikrobien. Die Eigenbewegungen der Bakterien spielen dabei keine Rolle.

Die Zellmembran bildet kein unbedingtes Hinderniss für das Eindringen der Bakterien in die Zellen, deren Protoplasma ein günstiger Boden für ihre Entwicklung zu sein scheint.

Todte, ausgetrocknete Zellen sind ein schlechtes Nährsubstrat, dagegen todte, saftige Zellen bilden einen äusserst günstigen Nährboden.

Die Anthraxbacillen theilen sich während der ersten Tage nach der Impfung auf Agapanthusblätter sehr energisch und wachsen zu langen Fäden aus; später werden auch Sporen gebildet und zwar nicht nur an der Impfstelle, sondern auch tief im Parenchym, zwischen und in den Parenchymzellen.

Am 26. Tage nach der Impfung fand Vf. in den Agapanthusblättern schon ausser normalen Anthraxfäden und Sporen auch degenerirte Formen; die Degenerationserscheinungen bestanden der Hauptsache nach in einer Verdickung und hyalinen Entartung der äusseren Schichten der Stäbchen.

42 Tage nach der Impfung der Anthraxbacillen auf Agapanthus erhielt Verf, noch typische Anthraxkulturen auf F.P.G. aus dem Blattparenchym; Impfung dieses Materials auf Mäuse bewies ihre unabgeschwächte Toxicität.

Die Typhusbacillen entwickeln sich nur kurze Zeit in den Pflanzen; nach einigen Tagen sterben sie ab.

Am energischsten entwickelten sich in den Pflanzengeweben die goldgelben Eiterkokken, welche gleich den Anthraxbacillen tief in die Gewebe hineinwachsen und nicht nur die Intercellulargänge, sondern auch die Zellen selbst einnehmen.

Bei ihrer Keimung können die Pflanzen mechanisch aus tieferen Schichten Bakterien auf die Oberfläche der Erde befördern.

Bei der Keimung von Weizen auf inficirtem Grunde dringen die Bakterien in colossaler Menge in die Wurzelgewebe ein; hier hat auch, wie am Stengel und Blatt, die Grösse der Bakterien einen entscheidenden Einfluss auf ihre Verbreitung.

Aus den Wurzeln treten, soviel Verf. beobachtet hat, die Bakterien nie in die Stengel und Blätter über.

Steinhaus (Warschau).

Mason, Patrick, The Filaria sanguinis hominis major and minor, two new Species of Haematozoa. (Lancet, Jan. 3, 1891.)

In dem Blute eines an „Sleeping sickness“ (endemische Schlafsucht, Somnolenza) leidenden Congonegers fand der Verf. zwei verschiedene Filarienembryonen, welche er als „Filaria sanguinis hominis major et minor“ bezeichnet haben möchte. Kurz darauf hatte er abermals Gelegenheit, bei einem wegen einer Psychose in eine Irrenanstalt verbrachten Congoneger gleichfalls in dessen Blut die Embryonen von „Filaria minor“ zu constatiren. Weitere Untersuchungen an dem Blute zweier, sonst gesunder Congoneger ergaben in dem einen Falle die An-

wesenheit von Filaria minor, in dem anderen von beiden Arten. Es existiren folgende Unterscheidungsmerkmale zwischen den beiden Embryonen:

1. Der Embryo der Filaria major misst 0,3 mm und hat die Breite eines rothen Blutkörperchens; der der Filaria minor ist nur 0,2 mm lang und seine Breite beträgt etwas über die Hälfte eines rothen Blutkörperchens.

2. Das Schwanzende der Filaria major ist zugespitzt, das der Filaria minor abgestumpft. Dieses Merkmal soll so deutlich und auffallend sein, dass hieraus allein eine Differentialdiagnose möglich ist.

3. Der Embryo der F. major besitzt eine cuticuläre Scheide, der der F. minor ist scheidenlos. Der Nachweis der Scheide gelingt angeblich am besten dadurch, dass man dem filarienhaltigen Blute den frischen Harn des betreffenden Patienten zusetzt.

4. Die F. minor trägt an ihrem vorderen Leibespol ein zungenartiges Gebilde, das in raschem Wechsel vorgestreckt und zurückgezogen wird, die F. maior zeigt keine Andeutung eines solchen Organs.

5. Die F. minor weist deutlich eine Locomotionsfähigkeit auf; der Embryo der F. major bleibt an einer Stelle liegen und zeigt nur lebhafte Contractionen des Leibes, bewegt sich aber nicht fort.

6. Die F. minor ist unterschiedslos während der Stunden der Nacht und des Tages im Blute anzutreffen, während die F. major fast ausschliesslich am Tage im Blute circulirt.

Dadurch unterscheidet sich die F. major des Verf.'s von der F. sanguinis hominis Lewis, die bekanntlich nur zur Nachtzeit im Blute schwärmen soll.

Einen morphologischen Unterschied beider sucht Verf. darin zu begründen, dass die Lewis'sche Filaria in der Mitte des Rumpfes eine Anhäufung von Granula zeigt, während seine beiden Filarienarten ganz homogen erscheinen. — Im Uebrigen stimmen F. major und sanguinis überein. Dass es sich in den Fällen des Verf.'s nicht um Uebergangsformen derselben Species handeln konnte, bewies die Thatsache, dass bei demselben Patienten die eine Form nur am Tage auftrat, die andere unterschiedslos Tag und Nacht, ferner dass bei anderen Patienten ausnahmslos nur die eine der beiden Filarienarten vorkam.

Das Zusammentreffen zweier verschiedenen Parasiten im Blute des gleichen Individuums betrachtet Verf. als ein zufälliges. Er ist geneigt, anzunehmen, dass ein beschränktes Gebiet Westafrikas die Heimath der von ihm beschriebenen Filarienarten ist. Jedenfalls ist nach ihm der Zwischenwirth der Filaria major in Afrika ein anderer als der der F. sanguinis in Asien und Amerika. Hier soll die Periodicität des nächtlichen Auftretens der F. sanguinis eine Anpassung an das nächtliche Schwärmen ihres Zwischenwirthes, des Mosquito, darstellen. Für die F. major des Verf.'s muss man in Analogie hiermit postuliren, dass der Zwischenwirth ein „Tagschwärmer" ist.

Ueber das Eindringen der Filarien in den menschlichen Körper, sowie die pathologische Bedeutung der verschiedenen Arten enthält sich der Verf. vor der Hand jeden Urtheils. Bei der grossen Häufigkeit des Befundes von Filarien im menschlichen Blute in tropischen Ländern ge-

hört das Auftreten von schwereren Erscheinungen zu den Seltenheiten. Ob dieselben auf einer besonders localisirten, grösseren Anhäufung der Parasiten beruhen, ist noch zu ergründen.

Sehr auffallend bleibt die Thatsache, dass die tropische Hautkrankheit „Craw-Craw“ ähnliche Veränderungen der Haut hervorruft wie die „Schlafsucht“. Bei beiden handelt es sich um ein papulo-vesiculöses Exanthem, welches einen heftigen Juckreiz hervorruft.

In dem Serum der Bläschen sowohl als im Blute finden sich bei beiden Affectionen Filarien, ob derselben Art, bleibt noch zu untersuchen.

Endlich scheint die Thatsache, dass Eingeborene, nachdem sie Jahre (in dem einen Falle des Verf.'s nach $6^1/_2$ Jahren) von ihrer Heimat entfernt gewesen sind, von der „Schlafkrankheit“ befallen werden können, nach dem Verf. für ihre parasitäre Natur zu sprechen.

E. Goldmann (Freiburg).

Krabbe, Die Blasenwurmleiden in Island und die gegen dieselben getroffenen Massregeln. (Deutsche Zeitschr. f. Thiermed., Bd. 17, S. 157.)

Seit langer Zeit ist es bereits bekannt, dass in Island Blasenwurmleiden unter den Menschen ungemein häufig sind. Unzweideutige Angaben hierüber reichen bis vor 100 Jahre zurück. In neuerer Zeit hat der Districtsarzt Jon Finsen zuverlässige Aufschlüsse über die Echinokokkenkrankheit gegeben. In seinem Berichte vom Jahre 1874 schätzt er die beständige Zahl der an dieser Krankheit leidenden Menschen auf 2—3 % der Gesammtbevölkerung (ca. 1500 Personen). Durch denselben Arzt wurde aber auch schon 1858 mitgetheilt, dass er bei Schafen und Rindern, besonders bei den Milchthieren beider Arten, weit häufiger Hydatiden gefunden habe als beim Menschen.

Von dem Thierarzt Snorre Jonsson wird im Jahre 1879 erwähnt, dass Echinococcusleiden bei Rindern und Schafen sehr häufig sind; ferner ist angegeben, dass auch die durch Coenurus cerebralis verursachte Drehkrankheit bei Rind und Schaf nicht selten sei und in einzelnen Fällen jährlich bis zu 10 % und mehr Verluste in grösseren Herden bedinge.

Krabbe's Untersuchungen in Island, welche im Jahre 1863 ausgeführt wurden, ergaben, dass an den Blasenwurmleiden der Hausthiere daselbst auch noch Cysticercus tenuicollis betheiligt ist, der meistens seinen Wirthen aber keinen beträchtlichen Schaden zufügt. Die Bandwürmer zu diesen Blasenwürmern schmarotzen bekanntlich im Dünndarm des Hundes. Deshalb kommt bei einer etwaigen Bekämpfung der Blasenwurmkrankheiten diesem Parasitismus die grösste Beachtung zu. In Uebereinstimmung mit dem ungewöhnlich häufigen Vorkommen der Blasenwurmleiden ermittelte K. ausserordentlich häufig und in grosser Zahl die betreffenden Bandwürmer. In 100 untersuchten Hunden fand er 28 mal Taenia Echinococcus, 18 mal T. Coenurus und 75 mal T. marginata, während bei 500 in Kopenhagen secirten Hunden sich nur 0,6, 1 und 20 % ergaben. Menschen und Hunde theilen regelrecht dieselbe Wohnstätte (Grastorfhütte), und Schafe wie Rinder, welche in verhältnissmässig grosser Zahl gehalten werden, stehen gleichfalls in andauerndem engen Verkehr mit den Hirtenhunden in Weide und Ställen. Daher erhalten die

Menschen und diese Pflanzenfresser die Blasenwürmer von den Tänien der Hunde, und die letzteren wieder ihre Bandwürmer dadurch, dass sie die mit Blasenwürmern behafteten Organe und Theile geschlachteter Schafe und Rinder verzehren; zwischen Hund und diesen Wiederkäuern bestehen also wechselseitige Beziehungen in dem fraglichen Parasitismus.

Zur Verhütung und Beschränkung der in Rede stehenden Wurmkrankheiten sind seit 1867 verschiedene Massnahmen, wie öffentliche Belehrungen zum Selbstschutze, Behandlung der Hunde mit wurmtreibenden Mitteln und Hundesteuer (um deren Zahl zu verringern) verordnet worden. Aber alle diese Mittel haben bisher wenig gefruchtet, weil ein Theil derselben wenig Beachtung gefunden hat und der andere, die Beschränkung der Hundezucht anstrebende, unpopulär war und deshalb möglichst umgangen wurde. Bei etwa 10000 Hunden wurde nur für 60 Steuer gezahlt.

Im letzten Jahre erging eine Hundeordnung für Island, welche eine allgemeine Besteuerung sämmtlicher Hunde vorschreibt. Von dieser Massregel erhofft man bessere Erfolge. *Lüpke* (*Stuttgart*).

Willach, P., Sclerostoma armatum. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Nematoden. Saarbrücken, 1890.

In den Monaten Juni bis September l. J. sah Willach bei seinen Pferdesectionen im pathol. Institut der k. th. Hochschule zu Berlin „ungemein häufig in grosser Anzahl im Dickdarm, zumeist im Colon“ 7—12 mm lange und 0,5 mm dicke, weisse Würmchen, deren anatomische Einrichtung eine auffällige Uebereinstimmung mit der von Scl. arm. erkennen liess. Nach der organischen Beschaffenheit der Wesen konnte W. angeblich 2 Typen, weibliche und hermaphroditische Formen, unterscheiden, rein männliche Individuen wurden nie getroffen. Es muss aber bemerkt werden, dass bei den als doppelgeschlechtig angesehenen Wesen, abgesehen von dem Haftapparat, jegliche Angabe männlicher Geschlechtseinrichtung in der Beschreibung fehlt.

Bei beiden Formen waren in den weiblichen Geschlechtsschläuchen nicht nur reichlich Eier vorhanden, sondern es wurden regelmässig auch im Furchungsprocess begriffene gefunden. Die Thierchen waren also zweifellos geschlechtsreif und ausgewachsen. Auf Grund der anatomischen Beschaffenheit und gestützt auf analoge Vorkommnisse im Bildungskreis anderer Rundwürmer hält Verf. diese Parasiten für eine kleine Zwischengeneration des Scl. arm., aus deren Eiern sich die definitiven grossen Schmarotzer entwickeln sollen, welche ihrerseits die Erzeuger der Rhabditisform Leuckart's sind; diese letztere soll dann nach seiner Meinung auf ungeschlechtlichem Wege in die von ihm gefundenen und gezeichneten Formen übergehen.

Verf. stellt Mittheilungen ähnlichen Inhaltes betreffs Sclerostoma tetracanthum in Aussicht.

Er ist geneigt anzunehmen, dass die meisten Nematoden unserer Hausthiere in ihrem Entwicklungsgange zwei verschieden gestaltete geschlechtsreife Generationen durchleben (!). *Lüpke* (*Stuttgart*).

Willach, P., Sclerostoma armatum und tetracanthum. Die biologische Stellung der Strongyliden des Pferdedarms unter den Nematoden. (Arch. f. Thierheilkunde, XVII, Heft 1 u. 2.)

In einem Individuum der angeblichen Zwitterform der von ihm gefundenen Zwischengeneration des Scl. armat. sah W. neben reifen Eiern kleine, bis 0,5 mm lange Embryonen von wurmförmiger Gestalt mit Leibes- und Darmschlauch, während die Organe des Mutterthierchens in der Degeneration begriffen schienen. Im Hinblick auf die Thatsache, dass er bei den Hermaphroditen auch stets die Genitalöffnung vermisste, spricht W. die Vermuthung aus, dass die Embryonen in ihrem Mutterthier vorläufig verbleiben, indem sie wachsen, ihn bis zum einfachen Schlauch auszehren und — diesen sprengend — sich endlich befreien. Er ist nun geneigt anzunehmen, dass die hermaphroditische Form in die Blutbahn des Pferdes gelangt, wo sie als Brutschlauch in die vordere Gekrösarterie gelangen, sich in deren Hauptast festsetzen, dann bersten und ihre Brut an diesem Lieblingssitz der Embryonen von Scl. armatum ansiedeln soll (!).

Aehnliche Parasiten, wie die Zwischengeneration von Scl. armat., fand W. u. a. in beträchtlicher Zahl gleichfalls im Dickdarm des Pferdes. Sie hatten dieselbe Grösse, unterschieden sich aber von ersteren durch die Mundeinrichtung, welche nebst ihrer ganzen anatomischen Einrichtung auf ihre Zugehörigkeit zu Sclerostoma tetracanthum hinwies. Auch diese Wesen enthielten im Genitalschlauch theils reife Eier. Daher nimmt W. an, dass sie zu Scl. tetracanthum im selben Verhältniss stehen, in welchem sich die erstbeschriebenen zu Scl. armatum befinden sollen.

Ausser diesen beiden in der Mehrzahl vorhandenen Rundwürmern begegnete W. bei seinen Funden noch anderen und zwar rhabditisartigen Formen, welche er für jugendliche Entwicklungsstufen anderer Strongyliden oder verwandter Arten hält. Einige zeigten Aehnlichkeit mit Strongylus venulosus, andere mit Dochmius duodenalis, dritte mit Heterakis foveolata. Hiernach behauptet Verf., dass im Pferdedickdarm auch ein bevorzugter Ort für den Aufenthalt und die Entwicklung von Zwischengenerationen von in anderen Thieren schmarotzenden Nematoden ist.

Auf Grund seiner Ermittelungen ist W. der Ansicht, dass die Strongyliden nun nicht mehr in den von Schneider gezogenen dreifächerigen Rahmen der Nematoden hineingehen, sondern dass ihnen fortan eine eigene vierte Abtheilung zugewiesen werden müsse. *Lüpke (Stuttgart).*

Schaffer, K., Ueber das Henle-Pick'sche abnorme Faserbündel der Oblongata. (Neurolog. Centralbl., 1890, No. 15, p. 453.)

Verf. beschreibt ein geschlossenes Bündel von Nervenfasern, das nach Verlauf und Verhalten als abnorm zu betrachten ist und nur darin von den von Pick und von Referenten beschriebenen Bündeln abweicht, dass es sich aus Fasern entwickelt, welche aus dem Hinterstrange und Burdach'schen Kerne stammen und also nicht als eine weitere abnorme Verbindung zwischen Seitenstrang und Corp. restiforme zu betrachten ist. *A. Cramer (Eberswalde).*

Miles, A., Preliminary note on certain morbid products found in the brains of patients dying after severe head injuries. (Brain, 1890, p. 224.)

M. fand bei Traumatikern im ganzen Gehirn zerstreut rundliche an Colloid erinnernde Körperchen von verschiedener Grösse sowohl in der grauen, als auch in der weissen Substanz und auch in den adventitiellen Lymphscheiden. Er glaubt, dass sie im Zusammenhang mit dem Myelin des Nervenmarks stehen könnten; es scheint uns dies um so wahrscheinlicher, als sie sich mit Hämatoxylin und Osmiumsäure gut färben.

Auffallend ist, dass ähnliche Körperchen in den mikroskopischen Befunden unserer Autoren nicht erwähnt werden, es bleibt aber noch die ausführlichere Publication abzuwarten, bis man sich entscheiden kann, ob diese so zahlreich auftretenden Körperchen nicht als ein Kunstproduct aufzufassen sind.

A. Cramer (Eberswalde).

Kronthal, P., Abnorme Bündel in der Medulla oblongata. (Neurolog. Centralbl., 1890, No. 15, p. 457.)

In der Mitte des Hypoglossuskerns fand K. in einem Falle von Bulbärparalyse 2 deutlich sich abhebende Bündel von 240 μ und 160 μ Durchmesser, welche ihrem ganzen Verhalten nach als abnorm anzusehen sind. Ueber Anfang und Ende derselben spricht sich Verf. nicht bestimmt aus.

A. Cramer (Eberswalde).

Manli, C., Veränderungen des Tractus und Nervus opticus bei Erkrankungen des Occipitalhirns. (Arch. f. Psych., Bd. 22, Heft 1, p. 73.)

Die drei ausführlich beschriebenen und exact untersuchten Fälle nehmen, unter den epikritischen Bemerkungen M.'s so vielseitig unser Interesse in Anspruch, dass es schwer hält, alle bemerkenswerthen Punkte in den engen Raum eines Referates zusammenzudrängen. Wir müssen deshalb bezüglich aller Details auf das Original verweisen. Im 1. Fall ist das Mark an der Grenze des Scheitel- und Hinterhauptlappens durch einen porencephalischen Defect zu Grunde gegangen und damit auch ein Theil der aus der inneren Kapsel zum Hinterhaupt ziehenden Gratiolet-schen Faserung. In der Rinde des Hinterhauptlappens findet sich nun, obschon eine locale Erkrankung nicht vorliegt, ein isolirter Untergang einer ganz bestimmten Gruppe von Zellen. Dieser Befund darf im Hinblick auf das ähnliche Ergebniss von Verf.'s und v. Monakow's Durchschneidungsversuche in directe Abhängigkeit von der Zerstörung der Markstrahlung gebracht werden. Auch im 2. und 3. Fall handelt es sich um eine Zerstörung der Markstrahlung des Hinterhauptlappens. Alle drei Fälle weisen ausgesprochene Veränderungen (Atrophie und Degeneration) im Tractus und Nervus opticus auf. Im 3. Falle lässt sich ausserdem, wie eine genaue mikroskopische Untersuchung ergab, eine ununterbrochene Kette von pathologischen Veränderungen (Körnchenzellenanhäufungen, Ausfall von Fasern und Ganglienzellen) vom Erweichungsherd im Hinterhauptlappen bis zum Thalamus opticus corp. geniculat. lat. et Tractus et Nervus opticus nachweisen.

Diese Veränderungen müssen in Abhängigkeit von der Zerstörung im Occipitalhirn gebracht werden und stimmen in ihrem Verhalten und Verlauf ungefähr mit den Befunden, welche v. Monakow in ähnlichen Fällen und bei zu diesem Zweck operirten Thier erhob, überein. Schliesslich sei noch bemerkt, dass M. in der Beurtheilung solcher Fälle zu Vorsicht mahnt, weil das von den pathologischen Veränderungen befallene Gebiet im wesentlichen dem Ernährungsbezirk ein und derselben Arterie angehört. *A. Cramer (Eberswalde).*

Mott, F. W., and Schaefer, E. A., 1) On associated eye-movements produced by cortical faradization of the monkey's brain. 2) On movements resulting from faradic excitation of the corpus callosum in monkey's. (Brain, 1890, p. 165 und 174.)

1) Verff. haben die von Ferrier zuerst nachgewiesene frontale Augenbewegungszone genauer untersucht und gefunden: 1. dass bei einseitiger Reizung einer mittleren Zone unmittelbar unter dem horizontalen Theil der Präcentralfurche reine Seitwärtsbewegung nach der gekreuzten Seite eintritt; 2. dass eine direct über dieser sich befindende und noch etwas den Gyr. marginal. einbegreifende Zone bei derselben Art der Reizung Seit- und Abwärtsbewegung und schliesslich 3. eine weiter unterhalb liegende Zone Aufwärts- und Seitwärtsbewegung veranlasst. Weiter nach hinten, direct im Anschluss an die eben erwähnten Zonen, finden sich Centren für die entsprechenden Kopfbewegungen, und an deren hinterer Grenze können Bewegungen der Schulter und des Gesichts ausgelöst werden. Nach Durchschneidung des Corpus callosum und Exstirpation treten die bilateralen Bewegungen bei einseitiger Reizung ebenso wie vor der Läsion auf.

Bei der Reizung beider Zonen, welche bei einseitiger Reizung Seitwärtsbewegungen auslösen, stellen sich die Sehaxen parallel oder leicht convergent. Auch bei entsprechender Reizung der occipitalen Sehzone resultirt dasselbe. Bei gleichzeitiger Reizung einer frontalen und einer entsprechenden occipitalen Zone der anderen Seite bekommt die von der frontalen Zone ausgelöste Bewegung bei gleicher Reizstärke die Oberhand und es bedarf einer bedeutenden Verstärkung des Reizes am Occipitallappen, um die Sehaxen parallel einzustellen.

2) Die Autoren kommen nach Reizung der Oberfläche des unverletzten Balkens und nach Reizung und nach Abtragung der einen Hemisphäre (unter den nöthigen Cautelen) zu folgenden Resultaten: Im Corp. callosum finden sich Fasern, deren Erregung Bewegungen auf beiden Seiten des Körpers hervorruft. Diese Fasern gehen nicht direct vom Corp. callos. zur inneren Kapsel, sondern nach der grauen Rinde und von da nach den sogenannten motorischen Centren.

A. Cramer (Eberswalde).

Strümpell, A., Ueber primäre acute Encephalitis. (Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 47, 1890, Heft 1 und 2, S. 53.)

Nach eingehender Besprechung der gegenwärtigen Kenntnisse von der acuten Encephalitis und nach Kritik einiger neuerer, einschlägiger Arbeiten schildert Str. zwei von ihm beobachtete Fälle dieser Krankheit bei

Erwachsenen; Aehnliches ist bisher nicht bekannt. Es handelte sich um zwei Männer von 27 und von 64 Jahren. Beide erkrankten ganz plötzlich und starben nach ca. 2 Tagen. Die Hauptsymptome bestanden in hohem Fieber mit prämortaler Temperatursteigerung, tiefer Bewusstseinsstörung, mehr oder minder vollständiger Hemiplegie; bei dem jüngeren Mann ferner in Milztumor und zwangsartigen Bewegungen der nicht gelähmten Extremitäten. Wegen der weiteren, klinisch äusserst interessanten Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. Bei der von von Zenker ausgeführten Autopsie fanden sich in beiden Fällen hochgradige frische Veränderungen in der weissen Substanz der Hemisphären. Dieselbe war an verschiedenen Stellen in wechselnder Stärke erweicht, gelockert und abnorm durchfeuchtet, ohne zertrümmert zu sein, gelb und grauröthlich verfärbt und von zahlreichen kleinsten Hämorrhagieen durchsetzt. Die Meningen zeigten nur bei dem jüngeren Mann stärkere Injection. Die von Str. selbst vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes: Dichte Rundzelleninfiltration umgab die hyperämischen Gefässe und setzte sich an Stärke abnehmend in das angrenzende Gliagewebe fort. Parenchymatöse Vorgänge konnten, vielleicht wegen der kurzen Krankheitsdauer, nicht nachgewiesen werden. Die Nervenfasern waren nicht gequollen. Es fanden sich keine Körnchenzellen. Die Ganglienzellen der Rinde, welche auch in ihrem interstitiellen Gewebe nur unbedeutend afficirt war, waren völlig intact.

Nach diesen anatomischen Veränderungen erscheint die Bezeichnung der bisher unbekannten Krankheit als acute, primäre, hämorrhagische, nicht eitrige Encephalitis gerechtfertigt. Dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt, erscheint nicht zweifelhaft, wenn auch von Hauser vorgenommene Züchtungsversuche und Färbung von Schnitten nach der Gram'schen Methode kein Resultat ergaben. Diese Infectionskrankheit ist ätiologisch mit der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis nicht verwandt, da zur Zeit kein Fall epidemischer Meningitis in der Gegend von Erlangen vorgekommen war und da zweitens die Infection mit epidemischer Meningitis, wenn dieselbe sich von vornherein in der Gehirnsubstanz selbst ohne Mitbetheiligung der Meningen localisirt, zu einer acuten Abscedirung, nicht zu diffusen Veränderungen zu führen pflegt.

Romberg (Leipzig).

Berger, P., Considérations sur l'origine, le mode de développement et le traitement de certaines encéphalocèles. (Revue de Chir., No. 4, 1890.)

Anschliessend an zwei Fälle, die mit Glück operativ geheilt wurden und von denen die gewonnenen Präparate in jeder Hinsicht einer genauen Untersuchung unterworfen wurden, schreibt Berger vorliegende sehr interessante Arbeit mit sorgfältiger Benutzung der einschlägigen Literatur. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: die Structur der Nervensubstanz, die sich in gewissen Encephalocelen findet, weicht vom normalen Typus ab, so dass man dieselben für eigentliche Neubildungen erklären muss, ähnlich den von Förster und Virchow beschriebenen medullaren Neuromen. Man könnte sie „Encephalome" nennen.

Die Entstehung der Encephalocelen betreffend, reicht diese wahrscheinlich auf die allererste embryonale Zeit zurück und ist als ein Bildungsfehler

der primitiven Hirnblase anzusehen. Ein Auswuchs, eine Protuberanz derselben lässt die normale Entwicklung der die Schädelkapsel bildenden Lamellen nicht zu Stande kommen, es bleibt eine Lücke entsprechend dieser Protuberanz. Es sind somit eigentlich Ectopien von Hirnsubstanz und sie sollten nicht mit der Hernia cerebri zusammengestellt werden. Es gibt zwischen der einfachen Encephalocele und der Ectopia cerebri alle denkbaren anatomischen Uebergänge.

Eine Unterscheidung der verschiedenen Arten der Encephalocelen, Meningocelen, Hydrencephalocelen ist wohl anatomisch und pathogenetisch, aber nicht klinisch aufrecht zu erhalten. Weitere klinische Angaben hinsichtlich Diagnose und Operation kann ich an dieser Stelle übergehen. *Garrè (Tübingen).*

v. Meyer, Ueber eine basale Hirnhernie in der Gegend der Lamina cribrosa. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 309.)

Die linke Nasenhöhle eines 3-tägigen Kindes wurde eingenommen durch einen aus dem Nasenloch hervorsehenden Tumor, der die umgebenden Theile auseinander drängte, gestielt gegen das Siebbein hinaufragte und hier von Czerny abgebunden wurde. Das Mädchen starb nach einigen Wochen und es fand sich in der Nasenhöhle noch ein zweiter bleistiftdicker, länglicher Tumor, der mit dem Stiel des ersteren unterhalb des Siebbeins zusammenhing. Der gemeinsame Abschnitt trat durch die linke Siebbeinhälfte mit dem linken Stirnlappen in Verbindung. Es handelte sich also, wie auch die histologische Untersuchung des aus deutlichem Gliagewebe bestehenden Tumors ergab, um eine Hirnhernie, die in dieser Form nicht häufig beobachtet wird. Verf. bespricht die Entstehungsweise dieser Missbildungen und meint, dass sie sich besonders gut durch die Annahme amniotischer Verwachsungen mit Stellen des Schädels erklären liessen, die natürlich im vorliegenden Falle sehr frühzeitig, vor Bildung des Gesichtsskeletes, erfolgt sein müssten.

Ribbert (Bonn).

Baginsky, A., Ueber Cholera infantum. (Archiv für Kinderheilkunde, XII, p. 1.)

Die in grossen Städten zu beobachtenden Sommerepidemieen von Cholera infantum sind jedenfalls gebunden an den Verlauf der Sommertemperaturhöhen. Entweder wirkt die hohe Temperatur direct auf den kindlichen Organismus, oder sie erzeugt in Luft, Wasser und Nahrung Schädlichkeiten, welche nach der Aufnahme in den kindlichen Organismus indirect den Symptomencomplex hervorrufen. Hierzu tritt noch als erschwerendes Moment die künstliche Ernährung der Kinder, indem der Brechdurchfall viel mehr künstlich ernährte Kinder hinwegrafft als Brustkinder. Es handelt sich also wahrscheinlich um Keime, welche, durch die hohe Temperatur in der Nahrung entstanden, in den Verdauungskanal der Kinder eingeführt werden, und daselbst eine intensive Fäulniss erzeugen.

Verf. hat es sich daher zur Aufgabe gestellt, an der Hand von 43 Fällen die Frage zu untersuchen, ob in dem Darminhalt von Kindern mit Cholera infantum sich Mikroorganismen finden, welche als Krankheitserreger wirken können, und ob eine Bakterienart sich so häufig

nachweisen lässt, dass man ihr eine specifische Wirkung zuschreiben darf. Die Faeces wurden mit sterilisirten Glasstäbchen direct aus dem Anus entnommen und auf Gelatineplatten gebracht, von denen aus dann die entstandenen Culturen auf Gelatine, Agar-Agar, Kartoffeln und Milch gezüchtet wurden.

Auf diese Weise fand Verf. 19 verschiedene Bakterienarten. Von diesen sind 10 früher schon theils von anderen Autoren, theils vom Verf. selbst beschrieben worden, und können hier übergangen werden. Neugefunden hingegen wurden vom Verf. 9 Arten. Es sind kurz bezeichnet folgende — die Einzelheiten über jeden Mikroorganismus müssen in der Originalarbeit nachgelesen werden:

1. Ein weisser, verflüssigender Bacillus, und zwar mit Verflüssigung im Stichkanal.
2. Ein weisser, verflüssigender Bacillus mit Verflüssigung in der Fläche, Stichkanal intact.
3. Grünfluorescirender, verflüssigender Bacillus.
4. Runder, langsam verflüssigender, weisser Streptococcus.
5. Ein gelber, verflüssigender Coccus.
6. Ein Tetracoccus.
7. Bacillus erythrosporus proteolyticus.
8. Ein plumper Bacillus.
9. Spirillenformen.

Verf. erklärt jedoch mit seinen 19 aufgeführten Formen, die in den Faeces vorkommenden Bacillen für noch nicht erschöpft.

Da niemals ein wirklich constanter, in allen Fällen vorkommender bakteriologischer Befund erhoben werden konnte, so darf fernerhin ein specifischer Krankheitserreger bei Cholera infantum bisher noch nicht angenommen werden. Es lässt sich vielmehr nach den gegenwärtig gemachten Untersuchungen nur behaupten, dass unter den vielfachen Krankheitserregern der Cholera infantum ganz besonders die Gruppe der Saprophyten in's Auge gefasst werden muss, weil die meisten der von B. gefundenen Bakterienformen in diese Gruppe gehören.

Von dieser Annahme ausgehend versuchte Verf. den von den saprogenen Bakterien gebildeten toxischen Substanzen näher nachzuforschen und benützte hierzu zunächst den grünen verflüssigenden fluorescirenden Bacillus. Derselbe wurde auf mehrere, mit sterilisirtem Fleisch gefüllte Kolben geimpft, welche 14 Tage lang bei 45 ° im Brütofen standen. Nach dieser Zeit wurden mit dem Inhalte der Kolben, welcher eine starke Ammoniakentwicklung zeigte, verschiedene chemische Versuche angestellt, meist nach Brieger. Es zeigte sich, dass ausserordentlich giftige Substanzen entstanden waren, welche theils Fröschen, theils Warmblütern in wässriger Lösung injicirt, sofort den Tod herbeiführten, meist unter den Erscheinungen von fibrillären Muskelzuckungen, Tetanus, Sopor und Koma. Zu denselben Resultaten führte die Untersuchung mit dem runden, langsam sich verflüssigenden weissen Streptococcus.

Ein weiteres Ergebniss dieser Ptomainuntersuchungen war, dass aus den Analysen der Niederschläge immer nicht unbedeutende Mengen Ammoniak nachgewiesen werden konnten. Um zu entscheiden, ob es der Ammoniakgehalt sei, welcher bei den subcutanen Injectionen den Tod der Thiere herbeiführe, wurden vom Verf. 0,02 Salmiak Fröschen und

Mäusen injicirt. Die Thiere starben sehr bald und unter ganz denselben Erscheinungen wie nach Injection mit den Niederschlägen aus der inficirten Fleischlösung. Dagegen blieben Fütterungen von Mäusen mit Salmiak und kohlensaurem Ammoniak ohne jeden Nachtheil für die Thiere.

In direct aus dem Anus der an Cholera infantum erkrankten Kinder entnommenen Fäces konnte Verf. stets grosse Mengen von Ammoniak nachweisen, daneben immer mit Sicherheit Indol, weniger sicher Phenol und Kresol. Es muss also bei der Cholera infantum unter der Wirkung von Darmbakterien eine ganz erhebliche Fäulnissgährung im Darmtractus vor sich gehen.

Neben dem Ammoniak konnte Verf. durch eine mit dem weissen, verflüssigenden Bacillus angestellte Versuchsreihe noch ein Ptomain mit der Formel $C_{17}H_{17}NO_2$ nachweisen, welches er für identisch mit der von Brieger aus faulem Pferdefleisch hergestellten Verbindung hält. Mit demselben Bacterium stellte er auch peptonartige Substanzen dar mit sehr erheblichen Giftwirkungen.

Durch die soeben erwähnten Untersuchungen kommt Verf. zu folgendem zusammenfassenden Resultate:

Bei der Cholera infantum finden sich im Darminhalte zahlreiche Bakterien, vor allen Dingen Saprophyten. Diese bilden zunächst aus den in der Nahrung enthaltenen Eiweisskörpern giftige peptonartige Substanzen, welche resorbirt schon allein auf den Organismus zerstörende Wirkungen ausüben. Hierauf werden unter Bildung von giftigen Ptomainen die übrigen Fäulnissproducte, wie Indol und Phenol, abgespalten und es kommt schliesslich zur reichlichen Entwicklung von Ammoniak und vielleicht auch von Schwefelwasserstoff, womit der Process beendet ist. Die definitive Bildung dieser reichlichen Ammoniakmengen geht um so rascher vor sich, je intensiver der durch die Gesammtwirkung der saprogenen Bakterien hervorgerufene Fäulnissprocess ist. Durch den Eintritt aller so gebildeten Stoffe in die Lymph- und Blutbahn entstehen dann die schweren klinischen Symptome.

Verf. bespricht schliesslich, wie die aus der theoretisch-experimentellen Forschung gewonnenen Resultate sich mit den Symptomen am Krankenbette decken. Aus dem Umstande, dass die Cholera theils ganz plötzlich zuvor vollkommen gesunde Kinder befällt, theils sich langsam aus vorausgegangenen Dyspepsieen und Diarrhöen entwickelt, lässt sich schon klinisch der Schluss ziehen, dass man es bei der Cholera infantum nicht mit specifischen Erregern zu thun hat, sondern dass die verschiedenen in Frage kommenden Mikroorganismen rascher oder langsamer in Wirkung treten. Der kindliche Verdauungstractus reagirt eben auf intensive Reize stets in gleicher, nur quantitativ verschiedener Weise, daher kommt es, dass sowohl Arsenik wie die Krankheitserreger von Scharlach, Pneumonie und Diphtheritis gelegentlich genau dieselben Symptome vom Darmtractus aus hervorrufen können, wie sie für die Cholera infantum charakteristisch sind. So erklärt sich auch die Verschiedenheit in dem Auftreten der Cholera infantum. Die Krankheit kann in grossen Städten nur im Zusammenhang mit der grossen Sommerhitze auftreten, während sie sich z. B. in Findelhäusern unabhängig von den klimatischen Verhältnissen entwickelt, je nachdem für den einen oder den anderen der Mikroorganismen die Entwicklungsbedingungen günstigere sind.

Wenn man fernerhin auch zugeben muss, dass in der Milch als Nahrung für die Kinder ein hohes prädisponirendes Moment für die Entstehung der Cholera infantum liegt, da besonders die Milch den Nährboden für saprogene Bakterien bildet, so spricht gegen die Annahme, dass die Milch in Verbindung mit der Hitze ausschliesslich Veranlassung zur Cholera infantum geben könnte die Thatsache, dass auch Brustkinder an Cholera erkranken können, und dass durch die keimfreie Soxhlet'sche Milch die Erkrankungen an Cholera zwar herabgesetzt, aber nicht ganz aufgehoben werden. Es sind daher noch besondere Verhältnisse im kindlichen Darmtractus als disponirend zur Erkrankung heranzuziehen. In erster Linie spielt hierbei eine Rolle die eigenthümliche Form der Curvatura sigmoidea, welche bei jungen Kindern wegen ihrer Schlingenform sehr leicht Anlass zu Verstopfungen bietet. In den zurückgehaltenen Faeces entwickeln sich dann leicht Fäulnissprocesse. Ferner kommt dazu die schwächere Verdauungsleistung bei Kindern überhaupt, besonders die langsamere Peristaltik — die langsamere Resorption und Assimilation, endlich nach den Untersuchungen von Jakubowitsch ein Mangel an Gallensäure bei Kindern, besonders an Glykocholsäure. Letzterer Umstand spielt eine grosse Rolle, nachdem durch die Arbeiten von Kessel-Limburg gerade die antifermentative Wirkung der Gallensäure nachgewiesen ist. *Windscheid (Leipzig).*

Neumann, Fall von Melaena neonatorum mit Bemerkungen über die hämorrhagische Diathese Neugeborener. (Arch. für Kinderheilkunde, XII, 1890, p. 54.)

Ein im 7. Monat durch Sturzgeburt zur Welt gekommenes Kind wurde 10 Tage alt in die Klinik aufgenommen wegen schlechten Ernährungszustandes, Icterus der Hautdecken und diffuser Röthung am After und an den Füssen. In den nächsten Tagen treten an Brust und Oberschenkeln stecknadelkopfgrosse Hautblutungen auf, aus dem After wird reines schwarzrothes Blut entleert, einmal wird hellrothes Blut erbrochen. Unter tiefem Collaps stirbt das Kind am 15. Tage.

Die Section ergab stark vergrösserte, blutreiche Milz, Magen mit bräunlicher Flüssigkeit gefüllt, Duodenum und Dünndarm mit Speisebrei. Hinter der Bauhin'schen Klappe eine grosse Menge dunkelrother Flüssigkeit, die bis zum Rectum herunterreicht und dort dunkelbraun wird. Auf der Schleimhaut des unteren Oesophagus und der am Pylorus gelegenen Theile des Magens zahlreiche Ekchymosen. Im Duodenum zeigen sich solche ebenfalls in grosser Anzahl, werden im Jejunum bedeutend weniger, um im Rectum wieder enorm zuzunehmen. Ulcerationen finden sich im Verdauungstractus nirgends.

Das bakteriologische Ergebniss war folgendes: Die Färbung der mit Herzblut, Leber- und Milzgewebe versehenen Deckgläschen mit Kalimethylenblau ergab überall gleichartige Bacillen (welcher Art? Ref.), ferner im Herzblut circa 6 kurze ovaläre Kokken in einer schmalen, schwach blau gefärbten Kapsel. Bei der Impfung auf Agar fand sich in den beiden Nabelarterien, im Herzblut, in der Pericardialflüssigkeit, sowie in Lunge, Leber, Milz und Niere in grosser Menge der Bacillus pyocyaneus β. In Schnitten von Milz, Leber und Darm ergab die Untersuchung nach Löffler in der Leber spärliche, plumpe Bacillen, in den

Lebercapillaren zum Theil grössere Bakterienanhäufungen, meistens kleine ovaläre Kokken in Reihen zusammenliegend. In den Darmblutungen keine Bakterien, in der Milz der gleiche Befund wie in der Leber. Die auf Deckgläschen und auf Schnitten gewonnenen bakteriologischen Ergebnisse können, wie Verf. nachweist, trotz ihrer morphologischen Verschiedenheit alle beide nur auf den Bacillus pyocyaneus β bezogen werden.

Mikroskopisch fand sich eine diffuse interstitielle Hepatitis: zwischen den getrübten Leberzellen zahlreiche Granulationen. Hierdurch konnte die wegen der Afterexcoriation des Milztumors und der Frühgeburt vermuthungsweise gestellte Diagnose auf congenitale Syphilis als gesichert angesehen werden. In den Nieren überall parenchymatöse Degeneration. Ausserdem zeigten sich in Leber, Milz, Niere und Rectum Erweiterungen der grösseren Gefässe, strotzende Füllung der Capillaren mit unregelmässig begrenzten Blutungen im Parenchym. Verf. betont in seinen weiteren Ausführungen, dass bisher der Bacillus pyocyaneus β nur auf Körpertheilen, welche mit der Luft in Berührung stehen und auf eiternden Wundflächen zur Beobachtung gekommen ist, dagegen noch niemals innerhalb der menschlichen Gewebe gefunden wurde. Er beschreibt einen Fall, wo er ihn im Eiter eines Empyems nachgewiesen hat, hält ihn aber an und für sich für den menschlichen Organismus für nicht pathogen. In seinem Falle jedoch betrachtet Verf. die Hämorrhagie als wesentlich durch den Bacillus pyocyaneus β hervorgerufen und stützt sich dabei auf eine Beobachtung von Charrin, welcher experimentell bei Kaninchen durch Injection des Bacillus pyocyaneus Blutungen in der Wand des Cöcums erzeugen konnte. Allerdings ist dieser Bacillus nicht als ein einziger Erreger einer hämorrhagischen Diathese anzunehmen. Verf. beweist dies durch Mittheilung eines zweiten Falles dieser Krankheit und zwar ebenfalls bei einem luetischen Kinde, wobei aber die bakteriologische Untersuchung nur den Staphylococcus pyogenes aureus und albus ergab.

Verf. geht ferner auf die Blutungen bei Neugeborenen im Allgemeinen über und erwähnt das häufige Vorkommen derselben in Verbindung mit septischer Infection. Das neugeborene Kind ist an und für sich zur Sepsis disponirt, und diese tritt desto eher auf, je mehr noch andere Hülfsmomente, wie z. B. Frühgeburten, fötale Erkrankungen und vor allen Dingen congenitale Syphilis mit eine Rolle spielen. Die Localisation der Blutungen im Magen und Darm, speciell im Dünndarm, erklärt sich in den meisten Fällen daraus, dass die ursprünglich vorhandenen Schleimhautblutungen durch die corrodirende Wirkung des Magensaftes leicht zu Ulcerationen werden. Aber auch in Folge der Einwirkung von Bakterien findet sich diese Localisation bedingt. In den beiden vom Verf. mitgetheilten Fällen war sie hervorgerufen durch den Bacillus pyocyaneus β; man kann sie aber auch erzeugen durch Injection von nicht pathogenen Bakterien. So fand Sirotinin bei einem Hunde, dem eine sterilisirte Gelatinecultur vom Typhusbacillus (für Thiere nicht pathogen) in die V. cruralis injicirt worden war, zahlreiche Blutextravasate in der Schleimhaut von Duodenum, Dünn- und Dickdarm, im Duodenum sogar 2 Ulcerationen. Die Bakterien, welche auf diese Weise bei Neugeborenen hämorrhagische Diathese des Verdauungscanals erzeugen, wirken nach Ansicht des Verf.'s entweder, indem durch sie eine pyoseptische Infection mit Embolieen und secundären Blutungen hervorgerufen wird, oder in-

dem indirect durch die Stoffwechselproducte der Bakterien Blutungen veranlasst werden, oder schliesslich, indem nicht die Bakterien selber, sondern nur die von ihnen gebildeten giftigen Verbindungen in den Kreislauf gelangen. Endlich wäre es denkbar, dass schon im fötalen Leben Ptomaine oder Bakterien von der Mutter auf den Fötus übergehen, welche in seinem Darm Parenchymblutungen hervorrufen. Mit Eintritt der Verdauungsthätigkeit werden dann aus den Hämorrhagieen Erosionen und dadurch entstehen schliesslich Blutungen ins Darmlumen.

Windscheid (Leipzig).

Romberg, E., Beobachtungen über Leberabscesse beim Typhus abdominalis. (Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig. — Berl. klin. Wochenschr., 1890, No. 9.)

Die recht seltenen Leberabscesse beim Typhus abdominalis können ihre Entstehung verdanken: 1) typhösen Ulcerationen der Gallenwege und davon ausgehender Eiterung, 2) einer eitrigen Pylophlebitis im Anschluss an die Darmaffection, 3) einer pyämischen Infection von einem anderen Punkte des Körpers aus. Der vom Verf. beobachtete Fall gehörte zur zweiten Kategorie. Es handelte sich um einen 34jähr. früher gesunden Mann, der in der 5. Typhuswoche unter den Erscheinungen der Pylophlebitis suppurativa zu Grunde ging. Als Ausgangspunkt der eitrigen Pfortaderthrombose wies die Section eine diffuse Phlegmone im Bindegewebe des ileo-coecalen Mesenteriums nach. Sie war von der besonders hochgradig afficirten Partie des Darmes ausgegangen. Bei der histologischen Untersuchung der Leber fand sich das bekannte Bild der pylophlebitischen Eiterung. Massenhafte Staphylokokken lagen in den thrombosirten Pfortaderzweigen, in dem Eiter der zahlreichen Abscesse. Auffallend gut hatten einzelne Leberbalkenreste inmitten des jauchigen Eiters und sämmtliche Leberzellen in der nächsten Umgebung der Abscesse ihr Färbeverhalten conservirt. Neben der periportalen Eiterung fanden sich vereinzelte eigenthümliche Herde stets im Centrum eines Acinus, die Verf. als beginnende Nekrosen der betreffenden Lobuli auffassen zu dürfen glaubt. Aehnliches ist bis jetzt nur bei der Cirrhose bekannt. Die Nekrose ist auch im vorliegenden Fall auf die Obliteration der Interlobularvenen (Cohnheim und Litten) zurückzuführen, welche durch die Embolie zahlreicher feinster Pfortaderäste verursacht war.

Romberg (Leipzig).

Literatur.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Babes, V., and **Oprescu, V.,** Un cas de septicemic hemoragică çe pigmentare cu unele caractere ale tifusului exantematic. Clinica Bucuresci, 1890, I, S. 113—116.

Baivy, Z., La tuberculose, sa nature, sa curabilité, son traitement et sa prophylaxie. Louvain, Peeters-Rueleus, 1890. 8°. SS. 268. 2 fr.

Bang, B., Die Tuberculose unter den Hausthieren in Dänemark. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 16, 1890, Heft 5—6, S. 353—438.

Bein, Georg, Bakteriologische Untersuchungen über Influenza. Berlin, 1890. 8°. SS. 50. Inaug.-Diss.

Belhomme, G., Tétanos traumatique survenu dans le cours d'une fièvre typhoide. Archiv. de médecine et pharmacie militaire, 1890, XV, S. 464—469.

de Beurmann, Trois cas de chancres mammaires. Bull. de la soc. de dermat. et syph., 1890, I, S. 57—68.

Bickenbach, Otto, Ueber die in der medicinischen Klinik in Bonn im Wintersemester 1889/90 beobachteten Influenza-Fälle. Uerdingen, 1890. 8°. SS. 26. Inaug.-Diss.

Bischoff, Ludwig, Der Typhus abdominalis in der Garnison Landau während der Jahre 1816—1869. Landau, 1890. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss. von Erlangen.

Blake, E., La gonorrhée chez la femme, son diagnostic et son traitement. Compte rendu du congrès international d'homoeopathie, Paris 1889, S. 186—193.

Bollinger, O., Ueber die Infectionswege des tuberculösen Giftes. Vortrag gehalten am X. internat. med. Congress zu Berlin. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, 35. Jahrgang, 1890, No. 36, S. 245—246.

Bomford, G., On the pathological Histology of Rhinoscleroma. Scientific Memoires by Medical Officers of the Army of India. Part V, 1890, Calcutta. 4°. S. 41—46.

Bossano, P. B., Recherches expérimentales sur la nature infectieuse du tétanos. Marseille médicale, 1890, XXVII, S. 96, 257, 303, 375.

Bouchard, Ch., Théorie de la maladie infectieuse de la vaccination et de l'immunité naturelle. Comptes rendus des séances de l'académie des sciences, 1890. Second semestre, No. 13, S. 467—469.

Boucher, Préparation rapide des bacilles de la tuberculose. Normandie médicale, 1890, V, S. 120—124.

Blumberg, C., Zur Aufklärung eines durch die russische Bezeichnung des Anthrax (sibirische Pest) hervorgerufenen Missverständnisses. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 16, 1890, Heft 5—6, S. 437—438.

Brandt, Beitrag zur Malariafrage. Deutsche medicinische Wochenschrift, 16. Jahrgang, 1890, No. 39, S. 864—867.

Brossard, Etude sur l'épidémie de fièvre typhoide dans la garnison de Poitiers. Poitu médical, 1890, IV, S. 49—124.

v. Brunn, Stand der Tuberculosenfrage. Allgem. med. Centralztg., Forts., 81. Stück, S. 1948 —1951.

Brush, E. F., Consanguineous Breeding in its Relation to Scrofula and Tuberculosis. New York medical Journal, 1890, II, S. 708—712.

Buchner, H., Ueber eiterungserregende Stoffe in der Bakterienzelle. Nach Mittheilungen in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München am 6. Mai und 8. Juli 1890. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 11, S. 321—325.

Butler, G. W., Rabies and Strongylus Tetracanthus as a Coincidence in the Horse. The Journal of comparative Medicine and Veterinary Archives, Vol. XI, 1890, No. 9, S. 483 —491.

Canalis, P., Contributo alla storia degli studi moderni sulla infezione malaria. Roma, Spallanzani, 1890, 2. Serie, XIX, S. 172—178.

Canalis, P., und **Morpurgo, B.,** Ueber den Einfluss des Hungers auf die Empfänglichkeit für Infectionskrankheiten. Aus dem Laboratorium für Bakteriologie und Mikroskopie der Direction der allgemeinen Gesundheitspflege in Bonn. Experimentelle Studie. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 18, S. 693—706.

Candela, Nic., Le zoonosi in attinenza alla patogenesi alla batteriologia e alla profilassi ad uso degli ufficiali sanitari. Napoli, 1890, Dom Cesarea. 8°. SS. 31.

Carlsen, J., Bidrag til Difteriens Historie i Danmark og Tyskland. Kjøbenhavn, 1890, J. Gjellomp. 8°.

Carotti, G., Storia di un' invasione di una malattie contagiosa (angina difterica) nel comune di Belfiore. Gazz. di Osp., Milano, 1890, XI, S. 290—299.

O'Carroll, Joseph, A Case of Leprosy. Read in the Section of Pathology, February 15, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 296—308, with 2 Plates.

Des Carrières, Dionis, Rapport sur le congrès pour l'étude de la tuberculose tenu à Paris en juillet 1888. 1890. 8°. Extrait du Bulletin de la Société Médicale de l'Yonne.

Du Castel, Chancres syphilitiques atypiques. Bull. soc. franc. de dermat. et syph., 1890, I, S. 51—57.

Celli, Angelo, Les maladies malariennes, leur extension géographique. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, 1890, Deuxième Série, Tome XXVII, No. 36, S. 422—426.

Celli, A., e Marchiafava, E., Sulle febbri malariche predominanti nell' estate e nell' autunno in Roma. Arch. per le sc. med., Torino e Palermo, 1890, XIV, S. 177—218. 2 tavole.
Challan de Belval, Contribution à l'étiologie de la fièvre typhoide. Congrès international d'hygiène et de démog. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 535—546.
Chambaud, La fièvre typhoide dans l'armée de Lyon. Thèse de Lyon, 1890.
Charrin, A., et Gley, E., Recherches expérimentales sur l'action des produits sécretes par le bacille pyocyanique sur le système nerveux vaso-moteur. Déductions pathologiques. Travail du laboratoire de la faculté de médecine de Paris à l'Hôtel-Dieu et du laboratoire de pathologie générale. Archives de physiologie normales et pathologiques, Année 22, 1890, No. 4, S. 724—738.
Cornet, Georg, Derzeitiger Stand der Tuberculosefrage. Referat erstattet in der hygienischen Section des X. internat. medic. Congresses zu Berlin. Wiener medicin. Blätter, 13. Jahrgang, 1890, No. 38, S. 600—602; No. 39. S. 615—618.
Cosgrave, E. Macdowel, The Spread of Tubercular Disease by Contagion. Read in the Section of State-Medicine, April 26, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 357—367.
Cunningham, D. D., On Milk as a Medium for Choleraic Comma-Bacilli. Scientific Memoirs by Medical Officers of the Army of India, Part V, 1890, S. 1—39. With 1 Plate.
Delafosse, Sur un cas de blennorrhagie après succion de la verge sans coït. Journal des maladies cutanées et syph., 1889/90, I, S. 305—307.
Dieckerhoff, W., Geschichte der Rinderpest und ihrer Literatur. Beitrag zur Geschichte der vergleichenden Pathologie, SS. X, 271. Berlin, 1890, Th. Chr. Fr. Enslin. 12 M.
Dittrich, Paul, Die Bedeutung der Mikroorganismen der Mundhöhle für den menschlichen Organismus. Nach einem in der Generalversammlung der Section Pilsen des Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen am 26. Juli 1890 gehaltenen Vortrage. Prager medicinische Wochenschrift, 15. Jahrgang, 1890, No. 38, S. 475—477.
Dolega, M., Zur Aetiologie der Malaria. Mit Demonstration mikrophotographischer Tafeln und eigener Skizzen. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, gehalten zu Wien vom 15.—18. April 1890, S. 510—519.
Dubler, A., Die Wirkungsweise der Bakterien auf den menschlichen Körper. Habilitationsvorlesung, gehalten am 15. Juli 1890 zu Basel. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, XX. Jahrgang, 1890, No. 49, S. 612—624.
Dubler, Albert, Ein Beitrag zur Lehre von der Eiterung. Basel, 1890, Sallmann u. Bonacker. SS 63. 4 Tafeln. 8°.
Dubois, Contribution à l'histoire de la grippe épidémique principalement observée à Toulon hiver 1889/90. Thése de Montpellier, 1890.
de Echevarria, T., Candidaturas tuberculosas. Esdudio. México, 1890, II, S. 327—330.
v. Eiselsberg, A. Freiherr, Nachweis von Eiterkokken im Blute als diagnostisches Hilfsmittel. Wiener klinische Wochenschrift, III. Jahrgang, 1890, No. 38, S. 731—735.
Ellinwood, C. N., Phlegmonous Erypsipelas with Gangrene. Pacific Medical Journal, 1890, XXXIII, S. 395.
Faber, Knud, Om Tetanus som Infectionssygdom. Kjøbenhavn, Gyldendal, 1890. 8°.
Fedeli, Carlo, Ricerche sperimentali sul pneumococco in alcuni secreto. Nota preventiva. Pisa, F. Mariotti, 1890, SS. 25.
Fiaux, L., Note sur la rareté des maladies vénériennes dans la population ouvrière de Paris. Gazette des hôpitaux, Année LXIII, 1890, No. 107, S. 993.
Fink, Friedrich, Beiträge zur Kenntniss des Eiters und des Sputums. Elberfeld, 1890. 8°. SS. 31 Inaug.-Diss. Bonn.
Fischel, Friedrich, Ein pathogener Mikroorganismus im Blute Influenzakranker. Prager med. Wochenschrift, 15. Jahrg., 1890, No. 39, S. 485—486.
Fischer, Max, Milzbrand beim Menschen. Berlin 1889. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss. Erlangen.
Fernè, F., La contagiosité de la lèpre. Archives de médecine navale, Tome 58, 1890, No. 9, S. 161—200.
Fournier, Les manifestations linguales de la syphilis. Union médicale, 1890, Série III, Tome XIX, S. 657, 681, 693, 729.
Fuchs, Max. Ein anaërober Eiterungserreger. Greifswald 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Gamberini, P., Della lebbra. Giornale italiano di mal. ven., 1890, XXV, S. 11—20.
von Genser, T., Zur Pathologie und Therapie des Keuchhustens. Beiträge zu Kinderh. aus dem I. öffentlichen Kinderkr.-Institut in Wien, 1890, S. 1—35.
Givre, De la tuberculose chez les ouvriers en soie. Thèse de Lyon, 1890.
Ginsberg, Siegmund, Casuistische Beiträge zur Kenntniss der Actinomycose des Menschen. Berlin 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Giovanoli, Starrkrampf in Folge zurückbleibender Nachgeburt bei der Kuh. Schweizerisches Archiv für Thierheilkunde, 1890, No. 32, S. 4.

Glanchard, Essai critique sur la physiologie pathologique et le traitement abortif de la syphilis primaire. Thèse de Lyon, 1890.

Glorget, Contribution à l'étude de la contagiosité de la lèpre. Thèse de Montpellier, 1890.

Godnew, J. W., Einiges über die augenblicklich in Kasan herrschenden epidemischen Krankheiten. (Influenza-Epidemie.) Tageblatt der Kasan'schen ärztlichen Gesellschaft. Sitzung vom 17. Nov. 1889.

Grancher, J., et **Ledoux-Lebard**, La tuberculose zoogléique. Deuxième mémoire. Avec 1 planche. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, 1. Série, Tome 2, 1890, No. 5, S. 589—600.

Grawitz, Ueber Tuberculose in der preussischen Armee. Der Militärarzt, 24. Jahrg., 1890, No. 16, S. 124—127; No. 17, S. 131—134.

Hamilton, J. B., Enteric Fever in India. Read in the Section of Medicine and Therapeutics at the Annual Meeting of the British Medical Association held in Birmingham, July 1890. The British Medical Journal, No. 1553, 1890, S. 787—789.

Hauser, P., La mortalité par la diphtérie à Madrid. Congrès international d'hygiène et de chirurg. Compte rendu, 1889, Paris 1890, S. 564—585.

Haushalter, P., Trois cas d'infection par le Staphylocoque doré dans le cours de la coqueluche. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, 1. Série, Tome II, 1890, No. 5, S. 628—634.

Hampe, Die Verhütung der Tuberkulose. Monatsblätter für öffentliche Gesundheitspflege, 1890, Bd. XIII, S. 89—95.

Heller, Julius, Der Harn als bakteriologischer Nährboden. Aus dem Laboratorium der O. ROSENTHAL'schen Klinik für Hautkrankheiten. Nach einer Demonstration in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 21. Mai 1890. Berliner klinische Wochenschrift, 27. Jahrg., 1890, No. 39, S. 893—894.

Hennessey, J. B. N., Note on Cholera. Edinburgh Medical Journal, No. CDXXIII, September 1890, S. 237—244.

Hieber, A., Die Typhusepidemie in Hofen. Beitrag zur Lehre der Entstehung und Verbreitung dieser Infektionskrankheit. Freiburg i. B. 1890. 8°. SS. 14 u. 1 Karte. Inaug.-Diss.

Hinkel, F. Whitehill, and **Potter, Frank Hamilton**, On the Etiology and Pathology of Hay Fever. Buffalo Medical and Surgical Association. Buffalo Medical and Surgical Journal, Vol. XXX, 1890, No. 2, S. 85—93.

Hoegh, K., Malignant Oedema. Gangrenous Emphysema, French, Gangrene Gazeuse. Medical News, 1890, Vol. LVII, No. 13 = No. 924, S. 310—312.

Hoel, H., Enquête sur les décès causés par la diphtérie à Reims depuis 1888. Des vices hygiéniques dans les maisons comme cause prédisposante du développement de cette maladie. Congrès international d'hygiène et de démag. Compte rendu, 1889, Paris 1890, S. 555—564.

Hochsinger, C., Die Schicksale der kongenital-syphilitischen Kinder. Beitr. zur Kinderh. aus d. I. öffentl. Kinderkr.-Inst. in Wien, 1890, S. 150—166.

Hofmann, Rudolf, Zur Casuistik der vom Pharynx ausgehenden Aktinomykose. Giessen 1889. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss.

Huss, Otto, Ueber die Beziehungen des Lupus vulgaris zur Tuberculose. Berlin 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Hutchinson, Die Ursachen und Entstehung der Lepra. X. internationaler medicinischer Kongress zu Berlin 1890. XIII. Section für Dermatologie und Syphilidologie. Nach The British Journ. of Dermat., Bd. II, No. 9, übersetzt von PHILIPPI in Nieheim. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, Heft 7, S. 322—327.

Isepponi, Zwei Fälle von sehr langer Incubationsperiode der Maul- und Klauenseuche. Schweizerisches Archiv für Thierheilkunde. Zürich 1890, XXXII, S. 126—128.

Israel, Emil, Experimentelle Bidrag till Belysning af den tuberkulöse Dispositions Påvirkelighed. Nordiskt Medicinskt Arkiv. Fjugonde första Bandet. Fjärde Häftet, 1889, No. 24, S. 7.

Italia-Cannizzo, S., Un caso gravissimo d'influenza. Gior. internaz. d. sc. med., 1890, N. S. XII, S. 263—270.

Iven, Franz, Ueber Syphilis maligna. Bonn, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Janowski, Th., Zur Biologie der Typhusbacillen. II. Aus dem bakteriologischen Laboratorium von TRÜTSCHEL in Kiew. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, VIII. Band, 1890, No. 14, S. 417—423; No. 15, S. 449—457.

Janowski, Th., Zur Biologie der Typhusbacillen. Kiew 1889. (Russisch.)

Joly, G., La Schnüffelkrankheit du porc étudiée en Allemagne. Presse vétérinaire. Angers, 1890, X, S. 123—125.

Jullien, L., Reflexions sur le phagédénisme syphilitique et le phagédénisme septique. Bulletin de la société française de dermat. et syph., 1890, I, S. 108—110.

Kalischer, A., Die Verbreitung von Diphtherie und Croup in Preussen in den Jahren 1875—87. Vortrag, gehalten in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege am 28. April 1890. Deutsche Medicinal-Zeitung, XI. Jahrg., 1890, No. 82, S. 921—923; No. 83, S. 931—933.

Kasanski, M. W., Ein Fall von gleichzeitigem Vorhandensein primärer, secundärer und tertiärer Syphiliden. Wratsch, 1890, No. 24.

Klein, E. A., Contribution to the Etiology of Diphtheria. Occidental Medical Times, Sacramento 1890, IV, S. 345—352.

Kocks, Leo, Ueber die Sterblichkeit an Tuberculose in der Rheinprovinz bezüglich ihrer Abhängigkeit von industrieller Beschäftigung. Bonn, 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Krüger, Eugen, Einige Untersuchungen des Staubniederschlages der Luft in Bezug auf seinen Gehalt an Tuberkelbacillen. Bonn, 1889. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Kusnezow, A. Ch., und **Herrmann, F. L.**, Influenza. Eine geschichtliche und klinische Studie. Nach dem Russischen bearbeitet von Jos. V. Drozda. Wien, J. Safař, 1890. 8°. SS. 105.

de Lacerda, J. B., Natureza, causa, prophylaxia e tratamento do beri-beri. Relatorio apresentado á comissão de medicos nomeada pelo Governo Brazileiro para estudar essa molestia. Rio de Janeiro, Laemmert e Co., 1890. 8°. SS. 47.

Langguth, Georg, Ueber die Specifität der Varicellen. Berlin, 1889. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Langier, M., Sur le choléra à Sainte Pélagie en 1884. Congrès international d'hygiène et de démog. Compte rendu, 1889, Paris 1890, S. 601—604.

Lasarenko, N. N., Ueber den Zusammenhang der Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in St. Petersburg mit der Dichtigkeit und Gedrängtheit der Bevölkerung und mit meteorologischen Erscheinungen. Westnik obschtschestwennoi gigieny, ssudebnoj i prattischeskoi mediziny 1890, No. 3.

Lavialette, C., Syphilis nasale infantile. Union médicale du Canada, Montreal, 1890, new series IV, S. 283.

Lecorché et Talamon, Polyurie syphilitique. Médecine moderne, 1889/90, I, S. 517—522.

Lemière G., De la suppuration aseptique chez le lapin. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, I, S. 481, 511, 529, 557.

Lemonier, Quelques cas de Zona suivis de tuberculose. Bulletin de la société française de dermatol. et syph., Paris, 1890, I, S. 135—140.

Lévy, Georges, Essai sur la pathogénie de la fièvre. A propos des théories de Cantani sur ce sujet. L'Union médicale. Année 44, 1890, No. 109, S. 388—890.

Leyden, E., und **Renvers**, Bericht über die auf der Isolirstation der I. medic. Klinik beobachteten Infectionskrankheiten. Charité-Annalen, XV. Jahrg., 1890, S. 12—150.

Lipari, G., Ricerche sulla fossicità delle culture di bacillo virgola spontaneamento estinte. Osservatore Torino, 1890, XII, S. 297—312.

Loeffler, F., Welche Massregeln erscheinen gegen die Verbreitung der Diphtherie geboten? Referat, erstattet in der hygienischen Abtheilung des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin. Berliner klinische Wochenschrift, 27. Jahrgang, 1890, No. 39, S. 885—888, No. 40, S. 921—924.

Loy, Efisio Tuberculo e tubercolosi. Studio sperimentale, Cagliari, 1890. 8°. SS. 9.

Lorenz, Georg, Die Zerstörung der Gesichtstheile durch Syphilis an mehreren auf der chirurgischen Klinik zu Erlangen beobachteten Fällen erläutert. Würzburg, 1890. 8°. SS. 33 u. 1 Taf. Inaug.-Diss. Erlangen.

Macdonnell, R. L., One Hundred Cases of Typhoid Fever. A Paper read before the Medico-Chirurgical Society of Montreal, 1890, June 13. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 10, S. 225—229.

Mahé, Considérations sur l'état de la peste bubonique, sur son étiologie et sa prophylaxie depuis les cinquante dernières années. (1840—1889.) Congrès international d'hygiène et de démog. Compte rendu, 1889, Paris, 1890, S. 844—859.

Marthen, Georg, Ueber blauen Eiter und den Bacillus pyocyaneus. Berlin, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Mannino, L., Delle ulcere e loro complicanze in venerologia. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 120—128.

Mauleón, Instrucciones sobre el coléro morbo asiático. Madrid, 1890, Establecimiento tipográfico de T. Minuesa. 4°. SS. 16.

Meier, Adolf, Das Auftreten der Influenza in Göttingen Winter 1889/90. Göttingen, 1890. 8°. SS. 23 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Mendoza, A., Higiotecnia del coléra. Madrid, 1890, Impr. de Fortanet, Lib. de N. Moya. 4°. SS. 28.

Metschnikoff, E., Etudes sur l'immunité. Annales de l'Institut Pasteur, Paris 1890, IV, S. 193—212, avec 2 planches.

Meyer, P., Subperitoneale Phlegmone der vorderen Bauchwand. Charité-Annalen, 15. Jahrg., 1890, S. 594—596.

Michon, Contribution à l'étude des suppurations dans la fièvre typhoide. Thèse de Lyon, 1890.

Montefusco, A., Etiologia e profilassi delle difteria. Giornale di clinica, terap. e med. publ., Napoli, 1889, XX, S. 305—313.

Morel-Lavallée, Chancre syphilitique ayant évolué en mois de vingt jours sans avoir, jusqu'à parfaite cicatrisation présenté d'induration de base nidomié lieu à moindre adénopathie. Bull. soc. franç. de dermat. et syph., 1890, I, S. 28—31.

Netschajew, P., Der Phagocytismus in seinem Verhältnisse zur Infection mit pathogenen Mikroorganismen. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 10.

Ninni, G., Sifilide e tumori. Giorn. internaz. di scienze med., 1890, n. S. XII, S. 220—223.

Nivet, Longue incubation d'un chancre infectieux et retard dans l'apparition des accidents secondaires. Journal des maladies cutan. et syph., 1889/90, I, S. 304.

Nixon, C. J. A., Mixed Case of Typhus and Typhoid Fevers; Death and post Mortem Examination. Read before the Section of Medicine, December 14, 1888. Transactions of the Royal Academy in Irland, Vol. VII, 1889, S. 22—30, with 1 Plate.

Nocard, La morve peut-elle s'inoculer par la peau intacte? Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire, Paris 1890, n. S. VIII, S. 322—324.

Northrup, William P., A Case of General Tuberculosis in an Infant. Primary Intestinal Infection. Presented before the New York Pathological Society, February 26, 1890. The American Medical Journal, Vol. C, 1890, No. 3 = 221, S. 268—270.

Novy, Frederick G., The Toxic Products of the Bacillus of Hog-Cholera. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 10, S. 231—237.

Nowiski, P. S., Multiple oder metastatische Pyämie nach Massage eines Abscesses bei Quecksilbereinreibung. Wratsch, 1890, No. 21.

Ockford, G. M., Croup et Diphthérie. Compte rendu du Congrès international d'homoeopath., Paris, 1889, S. 178—181.

Ostertag, Ueber die anatomische Untersuchungsweise tuberculöser Rinder. Zeitschrift für Milch- und Fleischhygiene, Jahrgang I, 1890, No. 1, S. 7—10.

Pasteur, W., Respiratory Paralysis after Diphtheria as a Cause of Pulmonary Complications with Suggestions as to Treatment. The American Journal of Medical Sciences, Vol. C, No. 3 = 221, S. 242—257.

Pause, Die verschiedenen Verbreitungsweisen des dyphtheritischen Ansteckungsstoffes und deren Ursachen. Korrespondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirks-Vereine im Königreich Sachsen, XLIX. Band, 1890, No. 5, S. 50—60.

Pernice, B., e **Lipari, G.**, Epidemia di Palermo del 1887, Pisani, 1888, Palermo, 1889. SS. IX—53. 1 Tavola.

Petersen, Gustav, Ueber die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Milchgenuss und die dagegen zu ergreifenden sanitätspolizeilichen Massregeln. Thiermedicinische Vorträge, Band II, 1890, Heft 1, SS. 24.

Petrow, A. W., Ueber die Mikroorganismen des Tetanus. Tageblatt der Kasan'schen ärztlichen Gesellschaft, 1889/90. Sitzung vom 24. Mai 1889.

Pinteaud-Désallées, Un cas de morve chez l'homme. Union médicale, Paris, 1890, 3. Série, Tome XIX, S. 705—708.

Ponfick, E., Ueber die Wechselwirkungen zwischen örtlicher und allgemeiner Tuberculose. Vortrag, gehalten in der Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie des allgemeinen X. internationalen medicinischen Congresses am 8. August 1890. Berliner klinische Wochenschrift, 27. Jahrgang, 1890, No. 40, S. 909—913.

Popow, J. S., Zur Bakteriologie der Lyssa; Medizinskija pribawlenija k mors komu sborniku, 1890, No. 5.

Portalier, P., Observation d'un cas de syphilides palulosquameuses en corymbes. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphilis, 1890, I, S. 182.

Pospelow, A., Ueber Reinfectio syphilitica. Medizina, 1890, No. 48, 49.

Purjesz, J., Influenza kisé retében fellepö heveny dobii reggyaladás. Gyógyászat, 1890, XXX, S. 180. — Pester medic.-chirurg. Presse, 1890, XXVI, S. 461.

Queirolo, G. B., La tossicità del sudore nelle malattie infettive acute. Rivista clinica, Milano 1889, XXVIII, S. 481—499.

Quinquaud, C. E., Les premières manifestions de la lèpre, taches et macules, renferment les bacilles. Bulletin de la Société française de dermatologie et syphil., 1890, I, S. 131. — Les troubles de la sensibilité chez les lepreux; leur étude à l'aide d'un esthésiomètre dynamométrique. Ibidem, S. 118—131.

Rak, B., A Case Illustrating the Difficulty in Diagnosis between Congenital Syphilis and early Leprosy. St. Louis Medical and Surgical Journal, 1890, IX, S. 30—32.

Rausch, Ludwig, Ueber metastatische Abscesse nach Infectionskrankheiten. Bonn, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Rauzier, G., De certaines localisations cardiaques de l'impaludisme aigu. Revue de médecine, Paris, 1890, X, S. 486—519.

Raynaud, De la nature infectieuse de la blennorrhagie. Journal des maladies cut. et syph., 1889/90, I, S. 296.

Reichenbach, Hans, Mittheilungen aus der syphilitischen Abtheilung des Ernst-August-Hospitals zu Göttingen. Göttingen, 1889 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Reuter, M., Die Schweiueseuche und deren wirksame Bekämpfung. München, Fritsch, 1890. 0,80 M.

Reyer, E., Zur Lehre von den contagiösen Infectionskrankheiten. Berlin, Fischer's medic. Buchhandlung, 1890. SS. VIII, 63 mit 63 lithogr. Tafeln.

Reynier, M., Sur la contagion et l'origine microbienne du tétanos. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, Tome XVI, 1890, No. 7, S. 465—469.

Ritter, P., Ueber tuberculöse Mundaffectionen. X. internationaler medicinischer Congress in Berlin, vom 4.—9. August 1890. Abtheilung für Zahnheilkunde. Internationale klinische Rundschau, IV. Jahrgang, 1890, No. 39, S. 1608—1611; No. 40, S. 1652—1655.

Rosenfeld, Ein neuer Bacillus in Kommaform. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, Breslau 1890, S. 41—43.

Rossigneux, Recherches sur l'étiologie de la diphthérie. Relation de l'épidémie lyonnaise des six premiers mois de 1889. Thèse de Lyon, 1890.

Ryckewaert, Piqûre septique, lymphangite; gangrène du médius e droit. Journal des sciences médicales de Lille, 1889, I, S. 105—107.

Sabinin, A. C., (Discourse on syphilis.) Med. bedsieda Noronej, 1890, IV, S. 68, 101, 132.

Schlee, Reinhold, Ueber einen Fall von Renotyphus. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Schmitz, Tuberculose. Jahrb. der Naturw., Freiburg i. B. 1890, S. 395—401.

Schmitz, Diphtherie. Jahrbuch des naturwissenschaftlichen Vereins, Freiburg i. B. 1890, S. 401—406.

Schmitz, Ueber die Infektionswirkung pathogener Mikroorganismen vom Verdauungsschlauche aus. Jahrb. des naturwissenschaftlichen Vereins zu Freiburg i. B., 1890, S. 413—415.

Schmitz, Tollwuth. Jahrbuch des naturwissenschaftlichen Vereins, Freiburg i. B. 1890, S. 406—409.

Schneider, Albert, Drei Fälle von Peniscarcinom aus der hiesigen chirurgischen Klinik. Greifswald, 1890. 8°. SS. 35. Inaug.-Diss.

Schneidemühl, Georg, Ueber Strahlenpilzerkrankungen bei Mensch und Thier. Nach einem Vortrag. Münchener medicinische Wochenschrift, 37. Jahrg., 1890, No. 37, S. 639—641.

Scholl, Hermann, Untersuchungen über Choleratoxine. Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität zu Prag. Berliner klinische Wochenschrift, 27. Jahrgang, 1890, No. 41, S. 933—934.

Schreyer, Hermann, Zwei Fälle von Aktinomykose der Bauchdecken. Greifswald, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

von Schrön, Zur Genese der Mikroorganismen. Allgemeine Wiener Medicinische Zeitung, XXXV. Jahrgang, 1890, No. 37, S. 435—436.

von Schweinitz, E. A., A Preliminary Study of the Ptomaines from the Culture-liquids of the Hog-cholera serm. Read before the Chemical Section of the American Association for the Avancement of Science, August 1890. The Medical News, Vol. LVII, No. 10, S. 237—239.

Segré, R., Sopra un caso di reinfezione sifilitica. Boll. d. Poliambul. di Milano, 1889, II, S. 223—229.

Sevestre, La rougeole et la diphthérie à l'ospice des enfants-Assistés en 1889. Bulletins et Memoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, 3. Série, VII, S. 376—379.

Sicard, Recherches bactériologiques sur la variole. Congrès international d'hygiène et de démog. Compte rendu, 1889, Paris 1890, S. 530—535.

Siedamgrotzky, Verbreitung der Tuberculose unter den Rindern im Königreich Sachsen.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1889/90, S. 60—63.

Stevens, B., History of a Case of Diphtheria and Laryngo-Tracheotomy. St. Louis Clin. Phys. and Surg., 1889/90, III, S. 330—332.

Strahler, Ueber die Beziehungen der meteorologischen Erscheinungen zu der Influenza. Deutsche medicinische Wochenschrift, 16. Jahrgang, 1890, No. 40, S. 890—893.

Thomassen, Contribution à l'étude de la fièvre vitulaire. Recueil de médecine vétérinaire, Paris, 1889, 7. Série, IV, S. 783—788.

Tizzoni, Guido, und **Cattani, Giuseppina**, Untersuchungen über das Tetanusgift. Archiv für experimentelle Pathologie und Therapie, Band 27, 1890, Heft 6, S. 432—450.

Travers, W. T. L., Remarks on Pathogenic Microbes and the Means of preventing Diseases in their Introduction into the System. Read before the Wellington Philosophical Society, 14. December 1889. Transactions and Proceedings of the New-Zealand Institute, 1889, Vol. XXII = N. S. Vol. V, S. 55—63.

Tunis, J. P., Additional Note on Gangrene of the Cheek following typhoid Fever. Univers. Medical Magazine, Philadelphia, 1889/90, III, S. 550.

Tunisi, C., Cholera del 1886 nella producida di Vicenza. Come non solo i documenti della Spagna ma pur anco quelli dell' Italia riaffermano che el laudano e l'assoluto specifico del cholera. Parte quarta della cura specifica del cholera. Vicenza, 1890, R. L. Burato. 8°. SS. 58.

Vendrickx, Fr., Contribution à l'étude de l'action pathogène du Bacille commun de l'intestin. La Cellule, Tome VI, fascicule I, 1890, S. 21—34.

Veyssière, De la tuberculose animale. Rev. san. de la Province Bordeaux, 1890, VII, S. 66—69.

Vincent, H., La non-spécificité anatomique des lésions microbiennes. Tribune médicale, Paris 1890, 2. série, XXII, S. 371—373.

Wade, W. L., Micro-organisms in Relation to the Production of Disease. South Californian Practitioner, Los Angeles, 1890, V, S. 243—251.

Weber, Hermann, Ueber den Einfluss der klimatischen, Boden- und gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Vorkommen und den Verlauf der Lungentuberculose (Lungenschwindsucht) mit besonderer Berücksichtigung der Krankheit in heissen Zonen. Vortrag, gehalten in der Abtheilung für medicinische Geographie und Klimatologie des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin. Münchener medicinische Wochenschrift, 37. Jahrgang, 1890, No. 40, S. 683—687.

Whittaker, J. T., Diphtheria. Cincinnati Medical News, 1890, new Series XIX, S. 361—376.

Weiss, Joseph, Ueber den Tetanus als Infectionskrankheit. Augsburg, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss. Erlangen.

Wild, August, Ueber Varicella. Erlangen 1889. 8°. SS. 26. Inaug.-Diss.

Windheuser, Engelbert, Ueber Initialsclerose am Kinn. Bonn, 1890. 8°. SS. 43. Inaug.-Diss.

Zorileanu, Asupra epidemici de gripa care a bântuit printre trupele divis. 3. inf. (22. dec. 1889 — 8. febb. 1890.) Clinica Bucuresci, 1890, I, S. 92, 109.

de Zouche, Isaiah, Bacteria and their Relation to Disease. Read before the Otago Institute 12. November 1889. Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute, 1889, Vol. XXII, N. S. V, Wellington, 1890, S. 31—55.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Raoult, A., Méningite cérébro-spinale à pneumocoques sans pneumonie, prisé pour une fièvre typhoide. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, 1890, fasc. 13, S. 290—292.

Ray, J. M., Ophthalmoscope as an Aid in the Diagnosis of some Diseases of the Central Nervous System. Am. Pract. and News, Louisville, 1890, n. s. IX, S. 361—363.

Raymond, Paul, Le lobule de l'insula et ses rapports avec l'aphasie. Gazette des hôpitaux, Année LXIII, 1890, No. 71, S. 649—655.

Redmond, J., Tumor of the Brain, Atrophy of the Right Kidney with Compensating Hypertrophy of the Left Kidney. Med. Press and Circular. London, 1890, n. S. XLIX, S. 456.

Reichelt, Max, Ueber fötale Hydrocephalie. Halle a. S., 1890. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.

Rosenbach, O., Die Auftreibung der Endphalangen der Finger, eine bisher noch nicht beschriebene trophische Störung. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, 13. Jahrg. 1890, N. F. Bd. 1, Juli, S. 199—205.

Rey, C. D., Report of a Case of Cerebral Embolism. South Medic. Rec., Atlanta, 1890, XX, S. 271.

Sanarelli, G., Les processus de réparation dans le cerveau et dans le cervelet. Note préventive. Laboratoire de pathologie générale et d'histologie de l'université de Pavie Archives italienne de biologie, Tome XIII, Fasc. 3, S. 490—493.

Schaffer, Karl, Ueber das Henle-Pick'sche abnorme Faserbündel der Oblongata. Mittheilung aus dem histologischen Laboratorium der psychiatrischen Klinik zu Budapest. Neurolog. Centralblatt, IX. Jahrg., 1890, No. 15, S. 453—356.

Scheiber, S. H., Ueber einen Fall von Athetosis spastica. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XXII, 1890, Heft 1, S. 220—228.

Schlesinger, Hermann, Zum heutigen Stande der Tetaniefrage. Wiener med. Zeitung, Jahrgang 35, 1890, No. 30, S. 351—352; No. 31, S. 363—365; No. 32, S. 380—381.

Seymour, C., Erythromelalgia. Med. Record, New York, 1890, XXXVII, S. 656.

Siemerling, G., Zur Syphilis des Centralnervensystems. Aus der psychiatrischen Klinik der Charité. Mit 3 Tafeln. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XXII, 1890, Heft 1, S. 191—219. (Schluss folgt.)

Simon, Emil, Beitrag zur Casuistik abscedirender Hirnentzündungen nach Otitis media purulenta chronica. Greifswald, 1890. 8⁰. SS. 30. Inaug.-Diss.

Smirnow, Alexis, Die Structur der Nervenzellen im Sympathicus der Amphibien. Mit 2 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. XXXV, Heft 1890, 4, S. 407—424.

Spencer, B., Infantile Paralysis. Canada Practitionner, Toronto, 1890, XV, S. 271—276.

Targowla, Essai sur les fibres intracortiales du cerveau dans la paralysie générale et la démence. Thèse de Paris, 1890.

Thistle, W. B., and Caven, J., Case of Intracranial Tumor. Canad. Pract., Toronto, 1890, XV, S. 276—278.

Thompson, W. G., Three Cases of Tumor of the Frontal Lobe. Medical News, Philadelphia, 1890, LVI, S. 586—589.

Thompson, C. M., Case of Paraplegia caused by Syphilitic Deposit. Transactions South Indian Branch Brit. Med. Ass., Madras, 1889, III, S. 86—89 with 1 Plate.

Titi, Des Névrites périphériques expérimentalement provoquées par le contact de différentes substances avec les nerfs vivants. Thèse de Bordeaux, 1890.

Troitzky, J. W., Localisirte Störungen im Gebiete des Centralnervensystems bei Keuchhusten. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXXI, 1890, Heft 3, S. 291—301.

Inhalt.

Den Originalarbeiten beizugebende ***Abbildungen,*** welche ***im Texte*** zur Verwendung kommen sollen, sind in der Zeichnung so anzufertigen, dass sie durch ***Zinkätzung*** wiedergegeben werden können. Dieselben müssten als Federzeichnungen mit schwarzer Tusche auf glattem Carton gezeichnet sein. Ist diese Form der Darstellung für die Zeichnung unthunlich, und lässt sich dieselbe nur mit Bleistift oder in sogen. Halbton-Vorlage herstellen, so muss sie jedenfalls so klar und deutlich gezeichnet sein, dass sie im Autotypie-Verfahren (Patent Meisenbach) vervielfältigt werden kann. ***Holzschnitte*** können nur in Ausnahmefällen zugestanden werden, und die Redaktion wie die Verlagshandlung behalten sich hierüber von Fall zu Fall die Entscheidung vor. Die ***Aufnahme von Tafeln*** hängt von der Beschaffenheit der Originale und von dem Umfange des begleitenden Textes ab. Die Bedingungen, unter denen dieselben beigegeben werden, können daher erst bei Einlieferung der Arbeiten festgestellt werden.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

// CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von Prof. Dr. E. Ziegler in Freiburg i. B.

Redigirt von Prof. Dr. C. v. Kahlden in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 15. April 1891.	No. 8.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Zur Frage über die Innervation der Schilddrüse.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Dr. W. Lindemann in Moskau.

Mit einer Abbildung.

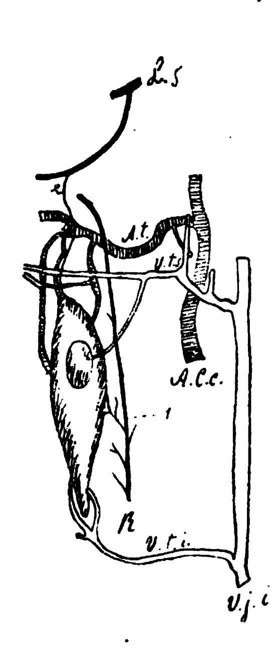
Im Laufe dieses Winters beschäftigte ich mich im Laboratorium des Herrn Prof. Dr. Voigt in Moskau mit dem Studium der Histologie und Anatomie der Schilddrüse des Hundes als Grundlage einer Physiologie und Pathologie dieses räthselhaften Organes. Bei meinen anatomischen Präparationen habe ich den Nerven dieser Drüse eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, weil in der Literatur darüber nur sehr mangelhafte Angaben zu finden sind. Diese Untersuchungen brachten mich zu folgenden Schlüssen:

1) die Glandula thyreoidea wird ausschliesslich vom Vagosympathicus innervirt;

2) an die Drüse treten nur zwei Nerven, nämlich: einer vom Laryngeus recurrens, der von mir zuerst entdeckt ist, und der andere vom

Laryngeus superior, der von Henle (Handbuch d. syst. Anatomie) und Fuhr (Arch. f. exp. Path. und Pharmak. Bd. XXI) angegeben war[1]).

Der erstgenannte Nerv, den ich an allen meinen Präparaten gefunden habe, ist ein feiner, 2—3 cm langer Faden, der in der Höhe des 2. oder 3. Trachealknorpels entspringt und mit dem Plexus oesophageus durch einen kurzen Zweig anastomosirt. Unweit der Gl. thyreoidea theilt er sich in zwei Endäste, welche am lateralen Rande in die Kapsel der Drüse eindringen und dort in feinere Zweige zerfallen, die dem unbewaffneten Auge nicht mehr sichtbar sind. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dieser Nerv hauptsächlich aus marklosen Nervenfasern zusammengezetzt ist. Dieses anatomische Ergebniss, nämlich die Innervation der Thyreoidea vom N. laryngeus recurrens stimmt mit einigen früher erwiesenen pathologischen Thatsachen überein. So berichtet Hale White (Brit. med. Journ. 1885) über einen Fall einer linksseitigen Atrophie der Schilddrüse beim Menschen in Folge einer Druckatrophie des linken N. recurrens, die von einem Aneurysma am Aortenbogen verursacht war. Horsley (The Lancet 1887) veranlasste dieses, den recurrens als trophischen Nerven der Schilddrüse zu betrachten. Doch das Vorhandensein eines vom Recurrens zur Schilddrüse gehenden Nerven war bis jetzt noch von Niemandem gesehen.



Schema der Innervation der Schilddrüse.

1. Ast vom Recurrens. 2. Ast vom Laryngeus superior.

Der andere Nerv, ein Zweig des N. laryngei superioris, entspringt von dessen äusserem Zweige an der Stelle, wo dieser über den Rand des Musc. thyreopharyngeus verläuft, geht anfänglich in derselben Richtung bis an die Gefässverzweigungen der Drüse und tritt endlich zusammen mit dem mittleren Aste der Arterie in die Kapsel der Drüse. Dieser Zweig ist noch dünner als der zuerst beschriebene und 5—7 cm lang. Seine Function ist wahrscheinlich eine vasomotorische, da es Herrn Durdufi (Ueber die Basedow'sche Krankheit. Dissert., Moskau, 1882) gelungen ist, eine Hyperämie der Drüse durch Faradisation derselben hervorzurufen. Aehnliches hat auch Pruss (Przeglad lekarski, 1888) beobachtet.

Moskau, 20. März 1891.

1) Herr Awtokratow (Wratsch 1887) erwähnt noch Zweige, welche vom Ramus descendens hypoglossi und dem Plexus cervicalis ausgehend an die Schilddrüse treten sollen. Diese Zweige konnte ich trotz aller Mühe an keinem Präparate auffinden.

Referate.

Hagentorn, R., Ueber den Einfluss des kohlensauren und citronensauren Natrons auf die Ausscheidung der Säuren im Harne. (Inaug.-Dissertation, Dorpat 1890.)

Diese unter Stadelmann's Leitung entstandene Arbeit schliesst sich an zwei von Klemptner und Beckmann gleichfalls unter den Auspicien Stadelmann's bereits früher publicirte Untersuchungen an. Im Hinblick auf die hohe Bedeutung, welche den kohlensauren Alkalien, spec. dem kohlensauren und citronensauren Natron für die Therapie des Coma diabeticum nach den Stadelmann'schen Untersuchungen zukommt, war den drei genannten Untersuchern die Aufgabe gestellt, die Aenderung des Stoffwechsels bei Zufuhr der genannten Salze zu untersuchen und es übernahm Beckmann die Untersuchung der Basen, Klemptner die Bestimmung der Harnstoff- und Harnsäureausscheidung und Hagentorn die Bestimmung der Säuren des Harnes. Letzterer formulirt die Resultate seiner umfangreichen Untersuchungen, deren Einzelheiten im Referate kaum wiedergegeben werden können, in folgenden Sätzen:

1. Durch Zufuhr von citronensaurem Natron wird dem Körper Chlornatrium und Chlorkalium entzogen und zwar proportional der aufgenommenen Menge des Salzes. Kohlensaures Natron bewirkt keine Chlorentziehung.
2. Die Ausscheidung der Schwefelsäure und Phosphorsäure im Harn wird nicht beeinflusst.
3. Das Verhältniss der Phosphorsäure und Schwefelsäure zum Stickstoff im Harn zeigt bei gleichmässiger Zufuhr gemischter Nahrung keine absolute Gleichmässigkeit, da bei Stickstoffgleichgewicht nicht unbedeutende Schwankungen in der Ausscheidung dieser Säuren bestehen.
4. Letztere Schwankungen werden nach Zufuhr des Medicaments beträchtlich grösser und sind analog der schwankenden Stickstoffausscheidung.
5. Die gepaarten Schwefelsäuren werden vermehrt ausgeschieden.
6. Das Eintreten der alkalischen Reaction der 24stündigen Harnmenge hängt nicht allein von der Grösse der Dosis des Medicaments, sondern auch von individuellen Verhältnissen ab.
7. Kohlensaures und citronensaures Natron gelangen in beträchtlicher Menge im Harn als kohlensaures Salz zur Ausscheidung.
8. Kohlensaures und citronensaures Natron haben nicht dieselbe Wirkung, da nur letzteres eine Chlorentziehung bedingt.

Betreffs der Behandlung des Diabetes und des Coma diabeticum ergeben sich aus H.'s Untersuchungen hauptsächlich insofern Anhaltspunkte, als er fand, „dass ein beträchtlicher Theil des aufgenommenen Natronsalzes durch den Harn ausgeschieden wird, und dass somit die Möglichkeit vorliegt, eine im Blute kreisende Säure durch Zufuhr von kohlensaurem resp. citronensaurem Natron zu neutralisiren und der durch dieselbe verursachten Gefahr vorzubeugen“. *Limbeck* (*Prag*).

Jaksch, R. v., Ueber die klinische Bedeutung des Vorkommens von Harnsäure und Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten und Transsudaten. Festschrift zur Feier der 100jährigen Gründung des k. k. Krankenhauses in Prag. Berlin 1890.

Abgesehen davon, dass die Literaturangaben über das Vorkommen von Harnsäure im Blute gesunder und kranker Individuen relativ spärlich vorliegen, unternahm v. J. die erste der vorliegenden Untersuchungsreihen zunächst im Hinblick darauf, ob etwa sich an der von ihm selbst, Peiper und Kraus nachgewiesenen Alkalescenzabnahme des Blutes im Fieber die Harnsäure betheilige. Seine diesbezüglichen Untersuchungen betrafen das Blut von Gesunden (9 Fälle), Nervenkranken (13) und Patienten, welche an Gelenkrheumatismus (6), Anämie (5) und Affectionen der Leber, der Milz, des Magens und Bauchfells (11), des Herzens (10), der Lungen und Pleura (21) und der Nieren (10) litten.

Das Blut wurde den Patienten mittelst Schröpfköpfen entnommen, mit dem 3—4fachen Volumen Wasser verdünnt, durch Erhitzen und Zusatz von Essigsäure enteiweisst und das Filtrat nach Zusatz von phosphorsaurem Natron nach Salkowski-Ludwig auf Harnsäure untersucht. Kam es zu krystallinischer Abscheidung von Harnsäure, so wurde das Filtrat der Flüssigkeit, in welcher sich dieselbe abschied, noch auf Xanthinbasen untersucht. Konnte eine wägbare Menge der ersteren Substanz jedoch nicht nachgewiesen werden, so wurde der qualitative Nachweis derselben mittelst der Murexidprobe versucht.

Die so vom Verf. gefundenen Resultate sind: Normales Blut sowie das von Typhuskranken enthält constant keine Harnsäure, wogegen alle Processe, welche mit mehr weniger ausgesprochener Dyspnoë verbunden sind, mit Uricacidämie (wie Verf. das Auftreten von Harnsäure im Blute bezeichnet) einhergehen. Diese Veränderungen des Blutes sind am ausgesprochensten bei der croupösen Pneumonie, ausserdem jedoch auch noch bei Nephritis und Anämie, sind also kein charakteristisches Zeichen der Gicht, wie Garrod glaubte, und auch nicht der febrilen Temperatursteigerung als solcher. v. J. erklärt dieses Symptom in der Weise, dass eine Veränderung der Sauerstoffträger des Blutes, der rothen Blutkörperchen, sei es durch mangelhafte Oxydation derselben oder durch ihre geringe Anzahl im Blute, dasselbe verursacht, indem eben in Folge von Sauerstoffmangel die Harnsäure nicht weiter oxydirt wird.

Ausserdem konnte v. J. in einer Anzahl von Fällen im Blute von an verschiedenartigen Krankheiten darniederliegenden Patienten, nicht im Blute normaler Individuen, noch Xanthinbasen nachweisen, welche zu bestimmen ihm jedoch nicht gelang.

Eine dritte Untersuchungsreihe betrifft das Auftreten von Harnsäure und Xanthinbasen in Transsudaten und Exsudaten. In einzelnen derselben konnten mitunter grössere Mengen von Harnsäure nachgewiesen werden, ebenso auch Xanthinbasen. In einer der untersuchten Eiterflüssigkeiten glaubt Verf. Guanin nachgewiesen zu haben.

Limbeck (Prag).

Bonardi, E., Erste Untersuchungen über die Chemie des eingekapselten Diplococcus Fränkel's. (Riv. gen. ital. di Clinica med., 1889, Nr. 7, Luglio.)

Die Untersuchungen des Verf. haben zum Zweck gehabt, aus reinen Kulturen des Diplococcus die Ptomaïne auszuziehen und von verschiedenen Gesichtspunkten aus zu studiren und in denselben Kulturen die Gegenwart von Stoffen festzustellen, welche von den Ptomaïnen verschieden sind und von der biochemischen Arbeit des Mikroorganismus abhängen. Zur Aufsuchung der Ptomaïne hat er als Nährflüssigkeit gewöhnliche Fleischbrühe angewendet, nach den gewöhnlichen bakteriologischen Vorschriften zubereitet. Zur Trennung der anderen Substanzen hat er sich einer einfacheren Brühe bedient, bestehend aus einer zehnprocentigen Auflösung von Fleischextrakt, welches er durch eine Zugabe von Kalicarbonat leicht alkalisch machte. Ohne auf die vom Verf. zur Erreichung seines Zieles angewendeten Methoden einzugehen, welche bloss die Chemie angehen, gebe ich nur die Resultate seiner Untersuchungen, welchen der Verf. selbst nicht den Werth von Schlüssen beilegen will, weil es ihm nöthig scheint, vorher noch andere Untersuchungen anzustellen.

1. Der Fränkel'sche Diplococcus capsulatus ruft in der Kulturbrühe die Bildung von organischen Basen hervor, welche die allgemeinen Reactionen der Alkaloide zeigen und krystallisirbare, giftige Salze erzeugen, die sich auf die Gruppe der Ptomaïne oder, wenn man will, der Leukomaïne Gauthier's beziehen lassen.

2. Derselbe Diplococcus bringt in der Brühe andere Stoffe hervor, wie flüchtige Fettsäuren, Milchsäure, Peptone und wahrscheinlich Ammoniak.

3. Die Vergiftung wird bei der Ansteckung durch Diplococcus nicht bloss durch die Ptomaïne bewirkt, sondern durch die Gesammtheit der Stoffe, welche durch das Leben dieses Mikroorganismus gebildet werden.

4. Der Diplococcus bringt auch nach mehreren Tagen (8) keine Verminderung des Kreatinins und der Milchsäure hervor, welche in der Brühe enthalten sind, was dagegen bei anderen Mikroorganismen der Fall ist; die Milchsäure nimmt vielmehr zu.

5. Wenn man kleine Mengen der von dem Diplococcus erzeugten Basen auf Kaninchen impft, so werden diese vaccinirt und sterben nicht mehr durch Impfung weder mit Kolonieen desselben Microbiums, noch mit einfachem Speichel oder solchem, der in der Wärmekammer gewesen ist, welcher auf nicht vaccinirte Kaninchen giftig wirkt.

6. Wenn man zu der Gelatine oder anderen Nährstoffen kleine Mengen von den Extracten der Culturen des Diplococcus in Brühe hinzufügt, so entwickelt sich dieser dann auf solchen Nährböden schwierig, ändert seine Gestalt und seine Grösse und verliert seine Giftigkeit.

O. Barbacci (Modena).

Carbone, T., Ueber die von dem gemeinen Proteus erzeugten Gifte. (Riforma medica, 1890, No. 202.)

Fóe und Bonome hatten schon bewiesen, dass man Kaninchen gegen das Gift des Proteus vulgaris unempfänglich machen kann durch Einspritzung einer kleinen Menge einer Mischung von Colin und Neurine zu gleichen Theilen. Der Verf. hat nach der Methode von Brieger festzustellen gesucht, welches die vom Proteus hervorgebrachten chemischen Producte sind, und ob sich unter ihnen beide, oder einer von

jenen beiden Körpern befindet. Aus seinen Untersuchungen zieht er folgende Schlüsse:

1) Dass der Proteus vulgaris, auf Fleisch cultivirt, hervorbringt: Colin, Aethylendiamin, Gadin und Trimethylamin, alles Basen, welche schon in faulenden Fischen gefunden worden waren; aber man wusste nicht, welchen von den zahlreichen Fäulnissbakterien sie zuzuschreiben seien.

2) Dass man mit dem von einem Bacterium hervorgebrachten Ptomain die Thiere gegen die Bacterien selbst unempfänglich machen könne.

3) Dass man auch mit andern Stoffen, welche eine ähnliche Wirkung haben, wie das Ptomain (Neurin im Falle des Proteus, welches nach den Versuchen des Verf. für sich allein Unempfänglichkeit erzeugt), denselben Zweck erreichen kann, wenn diese nicht Producte des Bacteriums selbst sind. *O. Barbacci* (*Modena*).

Colzi, F., Della suppurazione dovuta al bacillo del tifo. [Ueber Eiterung, durch den Typhusbacillus hervorgerufen.] (Sperimentale, Giugno 1890.)

Im Verlaufe eines Typhus-Recidivs, ungefähr am 22. Tage, entwickelte sich bei dem Kranken, welcher den Gegenstand der Mittheilung des Verf.'s bildet, eine acute, eiterige Osteoperiostitis der rechten Tibia, welche chirurgische Hülfe erforderte. Der Eiter war von syrupähnlichem Ansehen, blutig, und führte bei seiner Kultur auf verschiedenen Nährstoffen zur Entwickelung eines einzigen Mikroorganismus, welcher alle Reactionen des Typhusbacillus darbot. Diesen selben Bacillus kultivirte der Verf. auch aus dem bei den beiden aufeinander folgenden Verbänden erhaltenen Eiter, von denen der eine nach 10, der andere nach 20 Tagen ausgeführt wurde. Die Eiterung hing also innig und einzig mit der Gegenwart des Eberth'schen Bacillus in dem Krankheitsherde zusammen; die Seltenheit der Thatsache veranlasste den Verf., Versuche anzustellen, um womöglich die Bedingungen festzustellen, unter denen sie zu Stande kommt. Er injicirte in die Venen von Kaninchen eine Auflösung von Kulturen des Typhusbacillus: in einer ersten Reihe von Experimenten (8 Kaninchen) waren die Resultate negativ. Nun dachte der Verf. daran, einen locus minoris resistentiae hervorzubringen, indem er vor der Injection einen Knochen fracturirte. An 14 Kaninchen erhielt er bei diesem Verfahren nach Injection von Kulturen des Bacillus aus dem Eiter des osteomyelitischen Herdes 11 Mal Bildung eines Abscesses an der Bruchstelle, niemals an einer anderen Stelle des Körpers. Von diesen 11 Kaninchen starben vier am 6., 11., 12., 48. Tage, sieben wurden zwischen dem 11. und 22. Tage getödtet. Bei den 11 Abscessen gab die Untersuchung nur einmal ein negatives Resultat, bei den anderen 10 fanden sich im Eiter Typhusbacillen, gewöhnlich am sparsamsten, wenn die Thiere getödtet worden waren; waren sie dagegen von selbst gestorben, so war die Zahl der Bacillen grösser, ja in einem Falle, wo die Section mehrere Stunden nach dem Tode ausgeführt wurde, waren die Bacillen im Eiterherde äusserst zahlreich, so dass man, wie der Verf. sagt, fast eine postmortale Vermehrung derselben annehmen möchte, wie sie gerade für die Typhusbacillen beobachtet worden ist. In einem ein-

zigen Falle, wo der Tod am 6. Tage eingetreten war, fand man Bacillen im Blute.

In einer zweiten Reihe von Versuchen gebrauchte der Verf. Typhusbacillen, welche er der Milz eines an Typhus gestorbenen Erwachsenen entnommen hatte. Von den 8 operirten Kaninchen zeigten vier Eiterung der Bruchstelle, wenn sich als einziger Mikroorganismus der Typhusbacillus vorfand.

In noch anderen 6 Versuchen endlich, bei welchen der aus der Milz eines an Typhus gestorbenen Kindes entnommene Bacillus verwendet wurde, zeigte sich in 3 Fällen Abscessbildung an der Bruchstelle, mit Typhusbacillen im Eiter.

Bei der Vergleichung seiner eigenen Versuchsresultate mit anderen bekannten Beobachtungen (Fränkel, Tavel, Ebermeier, Valentin, Roux) schliesst der Verf., „dass man in einigen Fällen von acuter Eiterung beim Menschen ausschliesslich Typhusbacillen finden kann, welche bei Thieren unter gewissen Bedingungen wieder Eiterung hervorrufen können. Der Typhusbacillus kann also eine pyogene Wirkung haben.“

O. Barbacci (Modena).

Tizzoni e Cattani, Sulla resistenza del virus tetanico agli agenti chimici e fisici. [Ueber den Widerstand des Tetanusvirus gegen chemische und physikalische Einflüsse.] (Riforma medica, 1890, No. 83.)

Die Verff. haben mit Reinculturen des von ihnen isolirten Tetanusbacillus eine Reihe von Untersuchungen über die Einwirkung ausgeführt, welche verschiedene Substanzen auf die Lebenskraft des Bacillus selbst in sporentragendem Zustande ausüben. Sie verfuhren folgendermaassen. Sterilisirte Streifchen von ausgefaserter Seide wurden in sporentragenden Reinculturen des Tetanusbacillus getränkt, getrocknet und dann verschieden lange Zeit der Wirkung der Substanz unterworfen, deren Desinfectionsvermögen man untersuchen wollte. Nach sorgfältiger Waschung in destillirtem, sterilisirtem Wasser wurden diese Streifchen in Fleischbrühe unter Wasserstoff zur Cultur angesetzt, oder Kaninchen unter die Haut gebracht.

Die folgenden Substanzen zeigen auch nach 24-stündiger Berührung keine Wirkung auf den Tetanusbacillus:

Phenylsäure 6 % — Borsäure 4 % — Salicylsäure in wässeriger Lösung 0,25 % — dieselbe in Alkohol 5 % — schwefel-phenylsaures Zink 5 % — Kreolin 2 % — Chloralhydrat 5 % — absoluter Alkohol — Aether — Kupfervitriol 5 % — Eisenvitriol 5 % — übermangansaures Kali 1 % — Chlorzink 5 % — Hydroxylamin 2 % — Jodoform in Pulver — Jodol — Jodoform in Aether 1 : 10 — Jodol in Aether 1 : 10 — Jod in ätherischer Lösung 1 : 100 — Zimmetöl von Ceylon — Eisenchlorid 5 % — Resorcin 5 %— reine Schwefelsäure 3 % — reine Salzsäure 3 % — Milchsäure 10 % — Thymol 1 % — Naphtol β in alkohol. Lösung 5 % — Naphthol β + Kampfer p. 2.

Folgende Substanzen dagegen können die Sporen des Tetanus in verhältnissmässig kurzer, innerhalb 10 Stunden gelegener Zeit tödten:

Silbernitrat 1 % (in einer Minute) — Silbernitrat 1 ‰ (in sechs Min.) — Sublimat 1 ‰ + Salzsäure 0,5 % (in ungefähr drei Stunden)

— Sublimat 1 % (in zehn Min.) — Sublimat 1 ‰ + Phenylsäure 5 % + Salzsäure 0,5 % (in zehn Min.) — Sublimat 2 ‰ + Salzsäure 1 % (gegen zwei Stunden) — Kreolin 5 % (in fünf Stunden) — Jodwasser (sechs Stunden) — Phenylsäure 5 % + Salzsäure 0,5 % (in acht Stunden) — übermangansaures Kali 1 % (in zehn Stunden).

Wenn man die Sporen des Tetanusbacillus der Wirkung dieser Stoffe eine nur um weniges kürzere Zeit hindurch unterwirft, als die, welche zur vollständigen Vernichtung derselben nöthig ist, so bemerkt man einerseits eine sehr bedeutende Verzögerung der Entwickelung (bis zu vierzig Tagen) auf den Culturmitteln, auf der andern eine starke Abschwächung ihres pathogenen Vermögens Thieren gegenüber.

Der feuchten Wärme ausgesetzt (100° C in dem Dampfapparate), werden die Sporen des Tetanusbacillus nach zwei Minuten, in trockener Hitze (150° C) nach 10 Minuten getödtet.

In Folge dieser Versuche empfehlen die Verf. zur Desinfection von Wunden, in denen man die Entwickelung des Tetanus fürchtet, die Höllensteinlösung und zur Desinfection der Hände des Chirurgen die Mischung von Sublimat 1 ‰, Phenylsäure 5 % und Chlorwasserstoffsäure 0,5 %, zur Sterilisation des Verbandmaterials den Wasserdampf.

O. Barbacci (Modena).

Bordoni-Uffreduzzi, La rabbia canina e la cura Pasteur. 2. edizione. Torino 1889.

Der Verfasser, der in Turin 1886 ein Institut der Pasteur'schen Impfungsmethode gegen die Hundswuth einzurichten und dadurch Gelegenheit hatte, an Thieren und Menschen zahlreiche Studien über die betreffende Frage zu machen, giebt in der vorliegenden Monographie eine ausführliche Uebersicht einmal über die bisherige, äusserst zahlreiche Literatur, indem er die Pasteur'sche Methode und die ihr zu Theil gewordenen Kritiken und Nachprüfungen, ferner die bisherigen Ergebnisse über die Physiologie des Lyssavirus, seine Abschwächung, Präventivimpfung etc. im Zusammenhang erörtert, und fügt daran eine Uebersicht über seine Experimente an, die sich nur auf Präventivimpfung erstreckten. Dieselben waren bei Kaninchen erfolglos, erfolgreich dagegen bei Hunden und einem Pferde (Näheres, cf. Original). Schliesslich werden die therapeutischen Resultate an Menschen mitgetheilt; es wurden von September 1886 bis Ende des Jahres 1888 geimpft 241 Personen, die von Thieren gebissen waren, deren Wuth experimentell bewiesen war, 245 Personen, bei denen die Wuth der Thiere durch ärztliche Bescheinigung oder klinische Zeichen sicher gestellt war, und 45 Personen, bei denen die Diagnose zweifelhaft war. Von der ersten Kategorie starben 6, der zweiten 4, der dritten keine, die Gesammtmortalität betrug also 1,88 %.

Wesener (Freiburg i. B.)

Sibley, Walter, Tuberculosis in Birds. (Lancet. April 12th 1890.)

In der Aprilsitzung der „Pathological Society of London" theilte Dr. Sibley seine Beobachtungen über die Verbreitung der Tuberculose unter Vögeln mit. Nach ihm findet sich die Tuberculose sowohl bei carnivoren als herbivoren Vögeln, die in der Gefangenschaft gehalten

werden (Geier, Kanarien, Schwäne, Fasanen, Tauben etc.). Sibley schreibt der Infection durch bacillenhaltiges Nährmaterial keine Bedeutung zu, indem er auf die negativen Fütterungsversuche von Ribbert, Wurtz und Straus hinweist. Verf. hat selbst Tauben bacillenhaltiges Sputum beigebracht, ohne dass dieselben eine Infection davongetragen hätten. Dagegen soll die Vererbung eine wesentliche Rolle spielen. Verf. stützt seine Behauptung auf Beobachtungen, die während 6 Jahren auf einem Gute gemacht worden sind, wo die dort unter dem Geflügel herrschende Tuberculose auf ein Nachbargut übertragen wurde, dadurch, dass Eier zur Bebrütung dahin abgeliefert wurden. Ferner sind ihm Fälle bekannt, in denen auf einem Geflügelhof nur gewisse und immer die gleichen Hühnerrassen erkrankten, andere sowie im selben Hofe gezüchtete Tauben von der Erkrankung frei blieben. Für gewöhnlich magerten die befallenen Thiere erheblich ab und zeigten ein durch die vergrösserte Leber aufgetriebenes Abdomen. Am häufigsten und zugleich am intensivsten zeigte sich die Milz befallen, die zuweilen um das Vielfache ihrer normalen Grösse zugenommen hatte, ohne dass sonst im Körper grössere Herde nachweisbar gewesen wären. Die Tuberculose der Vögel zeigt histologisch, nach den Angaben des Verf., viele Analogieen mit der Lepra des Menschen. Die primären Eruptionen in den Unterleibsorganen z. B. glichen ganz den „Leprazellen"; es fanden sich in ihnen ausserordentlich viele Bacillen, ohne dass Degenerationserscheinungen in den Knötchen nachweisbar oder die Umgebung entzündlich afficirt gewesen wäre. Besonders reichlich waren in den Lymphbahnen Bacillen zu finden. In frühen Stadien der Erkrankung waren die Lungen in der Regel intact, während multiple Knötchen in den verschiedensten Organen angetroffen wurden. Sibley fand auch tumorenartige Granulationswucherungen bei einem Pfauen, welche von einer cariösen Rippe und einem fungösen Kniegelenk ausgegangen waren.

Sehr eigenthümlich verhalten sich nach Sibley Schlangen, bei denen zahlreiche Tuberkel mit reichlichen Bacillen sich subcutan finden, ohne dass die Eingeweide irgend welche Veränderung aufweisen.

Goldmann (Freiburg i. B.).

Leidholdt, L., Beiträge zur Casuistik der Augentuberculose mit specieller Berücksichtigung der Tumorenform. (Inaug.-Dissertat. Halle 1889. 54 S.)

Die interessante Abhandlung bringt eine Uebersicht über 18 in der Hallenser Augenklinik beobachtete Fälle von Augentuberculose, von denen mehrere bereits früher publicirt sind; von letzteren wird über das weitere Schicksal berichtet. Die Diagnose wurde dem klinischen Befund nach gestellt, durch die mikroskopische Untersuchung und das Impfexperiment bestätigt. Bei 10 Patienten handelte es sich um Tuberculose des vorderen Uvealtractus, d. h. der Iris und des Corpus ciliare, in einem Fall um Tuberculose der Choreoidea und Retina, einmal um Choreoidaltuberculose. Kurz erwähnt sei ein Fall von Tuberculose des untern Lides am Lidrande neben Ulcus corneae bei einem $1^1/_4$ jährigen Kinde, ferner ein Fall von subconjunctivaler tuberculöser Geschwulst im unteren Fornix conjunctivae bei einer 29jährigen Person, welche in der Wangenhaut derselben Seite einen typischen tuberculösen Hautabscess hatte, weiterhin

ein Fall von Tuberculose des Thränensacks bei einem $18^1/_2$ Jahre alten Mädchen neben Tuberculose der Haut bei intacter Bindehaut und Nasenschleimhaut, schliesslich ein Fall von Tuberculose des Lides und Thränensacks neben ulcerirender Tuberculose der Nasenschleimhaut und der Haut des Oberschenkels. Von besonderem Interesse ist ein Fall von Tuberculose des Orbitalgewebes bei einem 16jährigen Mädchen, das früher an beiderseitiger parenchymatöser Keratitis behandelt worden war. Der Beginn des Leidens machte sich durch einen Tumor im obern Lide wahrnehmbar; derselbe wuchs schnell, wurde für ein Fibrosarkom gehalten und exstirpirt. Darnach trat bereits nach 14 Tagen ein Recidiv mit Protrusion des Bulbus auf; in der Orbita waren harte knollige Tumoren fühlbar, das Auge erblindete, so dass die Exenteratio orbitae gemacht wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab vorwiegend eine beträchtliche bindegewebige Wucherung des gesammten Orbitalinhalts mit diffuser Rundzelleninfiltration und lymphatischen sowie Epitheloidzellentuberkeln, welche zahlreiche Tuberkelbacillen und Riesenzellen enthielten. Auch in den Muskeln waren Tuberkel nachweisbar. Der tuberculöse Process hatte sich bis dicht an den Bulbus ausgebreitet, die Sklera arrodirt und war bis an die Choreoidea vorgedrungen. *Vossius (Giessen).*

Sainsbury, Harrington, Unusual case of meningeal tuberculosis. (Transactions of the pathological society of London. S. 8 ff.)

Verf. berichtet über einen Fall von vorgeschrittener Lungentuberculose, complicirt mit umschriebener tuberculöser Convexitätsmeningitis. Aus der Krankengeschichte der nur kurze Zeit beobachteten, höchst elenden Patientin hebt S. hervor, dass eine motorische Schwäche des rechten Armes und Ataxie des rechten Beines bei ziemlich gut erhaltener Kraft des letzteren bestanden habe. Gelenke sämmtlich ohne Befund. Ausserdem besonders auffallend, dass bei Anfangs überall normalen Hautreflexen eine Steigerung des Patellarreflexes und des Fussklonus vorhanden war. Sensibilitätsstörungen wurden nicht nachgewiesen. Einige Tage vor dem Tode fehlten die Hautreflexe im rechten Beine gänzlich, die tiefen Reflexe blieben dagegen erhöht.

Bei der Autopsie fand sich Tuberculosis pulmonum mit Kavernenbildung in beiden Spitzen. Ungewöhnliche Adhärenz der Dura an einer umschriebenen Stelle der linken Hemisphäre, „eben aussen von der Fissura longitudinalis, ein wenig hinter ihrer Mitte". Sie umfasste die Gegend um das obere Ende der Fissura Rolandi, also die oberen Parthien des Gyrus centralis anterior und des Gyrus centralis posterior. Dura an dieser Stelle mit der Pia und Arachnoidea verwachsen Letztere leicht vom Gehirn abziehbar. Makroskopisch Gehirnsubstanz an dieser Stelle normal, mikroskopisch käsige Infiltration, die sich aus mehreren kleinen Herden zusammensetzte. In gleicher Höhe, an der medialen Seite derselben Hemisphäre, also am Lobus paracentralis, mehrere kleine, von Eiter umgebene Tuberkeln in den Meningen. Rindensubstanz hier injicirt; Injection setzte sich nach oben fort und griff eben auf die Aussenseite des Gehirns über. Ausser diesem Befunde noch ein linsengrosser verkäster Herd im Gyrus frontalis inferior „unmittelbar an die Fissura Rolandi grenzend und 2 cm oberhalb der Fossa Sylvii" dicht unter der Pia, die

an dieser Stelle injicirt war. Weisse Hirnsubstanz war nirgends in Mitleidenschaft gezogen.

S. betont zum Schlusse die ungewöhnliche Localisation der Affection an der Convexität des Gehirns, und dass gerade die Theile befallen seien, in denen die Centren für die Motilität der Extremitäten angenommen würden. Von Wichtigkeit sei auch, dass sich zu gleicher Zeit ein Fehlen der oberflächlichen und eine Steigerung der tiefen Reflexe gefunden hätten, wodurch mit Sicherheit auf ein cerebrales Leiden hingewiesen würde.

Brandt (Hamburg).

Singer, J., und Münzer, E., Beiträge zur Anatomie des Centralnervensystems, insbesondere des Rückenmarks. (Aus dem physiologischen Institute der k. k. deutschen Universität zu Prag.) Denkschriften der mathemat.-naturwissenschaftlichen Classe der k. Akademie der Wissenschaften in Wien, 1890.

Die Autoren, welche die Chromsäure-Osmiummethode des Italieners Marchi bereits bei ihren Untersuchungen über das Chiasma erprobt haben, verwendeten dieselbe nunmehr zum Studium einzelner, die Anatomie des Centralorganes betreffenden Fragen.

1. Das Waller'sche Gesetz. Die bekannten und bis vor Kurzem in ihrer Richtigkeit unbestrittenen Angaben Waller's haben in neuerer Zeit durch die Arbeiten von Vejas und M. Joseph gewisse Correcturen erfahren. Ersterer gab an, dass, wenn man die beiden Wurzeln eines Spinalnerven herausreisst, beide am Rückenmark zurückgelassenen Stümpfe verschwinden. Auch der am Ganglion sitzende Stumpf der sensiblen Wurzel soll zu Grunde gehen, wie auch das Ganglion selbst, wenn die peripheren Fasern durchtrennt wurden. Joseph fand, dass nach Durchschneidung der hinteren Wurzel zwischen Ganglion und Rückenmark auch einige Fasern im Ganglion und im peripheren Nerven, nach Durchschneidung des letzteren partielle Degeneration des Ganglions und der entsprechenden hinteren Wurzel erfolgt. S. und M., welche an jungen Katzen und Hunden operirten, widersprechen den Angaben Vejas' wie auch der von Joseph, dass einige Fasern im Ganglion und im peripheren Stumpf nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln zu Grunde gehen. Betreffs der zweiterwähnten Angabe Joseph's bemerken die Verff., dass sie an Kaninchen, deren Ischiadicus hoch oben durchschnitten worden war und welche mehrere Wochen leben gelassen wurden, wohl niemals Degeneration am centralen Nervenstumpf oder den entsprechenden hinteren Wurzeln finden konnten, doch stets eine deutliche Verschmälerung des entsprechenden Hinterstranges nachzuweisen im Stande waren. Auch die Angabe Krause's, dass nach Durchtrennung eines Nerven beim Menschen eine gewisse Zahl von Fasern aufsteigend degeneriren und absteigend erhalten bleiben, konnten die Verff. bei ihren Kaninchenversuchen nicht bestätigen, und neigen sich der Ansicht zu, dass es sich in solchen Fällen vielleicht um einfache Atrophie und nicht um echte Degeneration handelte. Die Verff. halten demnach das Waller'sche Gesetz in allen Punkten aufrecht.

2. Ueber den Aufbau der Hinterstränge. Singer, Kahler u. A. hatten s. Z. gefunden, dass die hinteren Wurzeln einen

wesentlichen Antheil an dem Aufbau der Hinterstränge nehmen, eine Ansicht, welcher von anderen Forschern (Bechterew und Rosenbach) widersprochen wurde. Die von den Verff. vorgenommenen neuen Untersuchungen der Frage des Aufbaues der Hinterstränge betrafen Frösche, Kaninchen, Hunde und Katzen, u. zw. wurden einerseits die hinteren Wurzeln in verschiedenen Höhen durchschnitten, andererseits erzeugten S. und M. durch temporäre Verschliessung der Bauchaorta nach dem Vorgange von Ehrlich und Brieger anämische Nekrose der grauen Substanz und u. A. der aus ihr in die Hinterstränge eintretenden Fasern, ausserdem wurden die Burdach'schen Kerne direct lädirt und der Faserverlauf der sensiblen Bahnen bis zum Thalamus opticus durch die Schleife verfolgt. Die sich aus diesen schönen Versuchen ergebenden Resultate sind folgende: Jede hintere Wurzel zerfällt bei ihrem Eintritte ins Rückenmark in 3 Theile. Ein Theil strahlt in die graue Substanz des Hinterhornes ein, u. zw. einerseits direct in dessen Spitze, andererseits in dessen Innenfläche nach Durchtritt durch den gleichnamigen Hinterstrang; die Einstrahlung erfolgt z. Th. bis weit nach vorne in die graue Substanz des Vorderhornes. Ein zweiter Theil der Wurzelfasern steigt in den Hintersträngen aufwärts und tritt während seines Verlaufs nach oben immer mehr nach innen, dabei an Faserzahl erheblich abnehmend; ein dritter Theil erreicht die Med. oblongata und senkt sich in die Kerne der Burdach'schen und Goll'schen Stränge ein. Ausserdem mengen sich den Hintersträngen noch Fasern aus der grauen Substanz zu. Aus den Kernen treten die Fasern in die Schleifenbahn der gekreuzten Seite über.

3. Ueber den Aufbau des Vorderseitenstrangs. Die diesbezüglichen, nach Exstirpation der motorischen Zone des Gehirns vorgenommenen Untersuchungen sollten vorerst zur Controle der Angaben betreffs einer sogen. tertiären Degeneration in dem gleichnamigen Pyramidenseitenstrange dienen. S. und M. konnten dieselbe nicht nachweisen. Was den Aufbau dieses Fasersystems selbst anlangt, so resumiren die Verff. dahin, dass in den Seitensträngen die Kleinhirn- und die Pyramidenseitenstrangbahn verläuft. Die erstere erscheint erst etwa vom oberen Ende des Lendenmarkes vollständig formirt. Ein Theil der aufsteigend degenerirenden Fasern dieser Bahn bildet wahrscheinlich Verbindungen der grauen Substanz in verschiedenen Höhen. In den Seitensträngen liegen die längsten Fasern am nächsten der Peripherie. Die Pyramidenseitenstrangbahn lässt sich beim Hunde nur bis in das Brustmark verfolgen, ist jedoch mit intersegmentalen Fasern gemengt, welche bis in das Lendenmark zu verfolgen sind. Ausser diesen Fasern degeneriren nach Rückenmarksdurchschneidung noch absteigend einige Fasern im Vorderseitenstrange, welche wahrscheinlich verschiedene Höhen der grauen Substanz untereinander verbinden.

Anhangsweise werden einige Versuche zur Entscheidung der Frage, ob der Opticus auch Pupillenfasern führt, mitgetheilt, doch haben dieselben zu keinerlei Resultat geführt. Die Verff. machen schliesslich noch auf die Verwirrung aufmerksam, welche in der neurologischen Literatur betreffs der Ausdrücke „Degeneration" und „Atrophie" besteht, und schlagen vor, die erstere Bezeichnung nur dann zu wählen, wenn es sich thatsächlich um Veränderungen im Sinne des Waller'schen Gesetzes

handelt, den letzteren Ausdruck dagegen, wenn z. B. nach Durchschneidung eines Nerven Verschmälerung des entsprechenden Hinterstranges eintritt.

Limbeck (Prag).

Rossolimo, G., Zur Physiologie der Schleife. (Ein Fall von Gliomatose eines Hinterhorns des Rückenmarkes.) (Arch. f. Psych., Bd. XXI, 1891, Heft 3, p. 887.)

Die hauptsächlich in Betracht kommenden klinischen Erscheinungen bei dem nach $^1/_2$jähriger Krankheitsdauer an Pyämie verstorbenen 18-jährigen Mädchen waren folgende: Analgesie der ganzen linken Oberextremität und der linken Halsseite, Ausschaltung des Temperatursinns an derselben Stelle. Theilweise Herabsetzung des Schmerz- und Temperatursinns an der linken Hälfte des Thorax und Abdomens und am linken Oberschenkel, ausserdem an allen genannten Stellen leichte Abschwächung des Tast-, Orts- und Drucksinns. Die Section wies ein Gliom nach, welches im ganzen Brust- und Halsmark die Rolando-sche Substanz des linken Hinterhorns einnahm und sich wahrscheinlich auch bis auf die Kerne des zarten und Keilstrangs erstreckte. (Die ganze Pyramidenkreuzungs-Gegend ging für die genauere Untersuchung verloren.) Das Lendenmark war durchgängig normal. Auch die Kleinhirnseitenstrangbahnen nebst den Clark'schen Säulen erschienen durchgängig gesund, ebenso liessen auch die Goll'schen Stränge trotz starker Degeneration der hinteren Wurzeln keine Erkrankung erkennen.)

Eine ausgesprochene Degeneration fand sich dagegen in der Olivenzwischenschicht und in der Schleife der rechten Brückenhälfte und des rechten Hirnschenkels. Auf diesen letzteren Befund führt Verf. die hauptsächlichsten klinischen Erscheinungen zurück und glaubt, dass die mediale Schleife, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch hauptsächlich Fasern enthält, die zur Leitung der Hautsensibilität der entgegengesetzten Körperhälfte bestimmt sind.

A. Cramer (Eberswalde).

Foà, P., Ueber Alterationen des Rückenmarks in der Influenza. (Giornale della R. Accad. de Medicina di Torino. Torino, 1890, Anno LIII, No. 4—5, p. 429.)

Der Verf. berichtet über seine Untersuchung des Rückenmarks einer an schwerer Influenza gestorbenen Person. Es handelte sich um eine Frau im mittleren Alter, welche an schwerer Influenza unter den gewöhnlichen Symptomen erkrankt war. Diese hatte einen sehr acuten Bronchialkatarrh zurückgelassen. Auf diesen folgten Localisationen in der Lunge, nämlich Bronchopneumonie auf einer Seite und lobuläre Hepatisation auf der anderen; in Folge davon trat der Tod ein.

Im Rückenmark fanden sich zahlreiche, frische hämorrhagische und degenerative Herde, unregelmässig über den ganzen Verlauf des Rückenmarkes vertheilt, aber vorzugsweise in denjenigen Gegenden localisirt, welche Beziehung zu der Sensibilität der Muskeln haben (Dorsal- und Cervicalgegend). Die Zerstreuung dieser Herde über verschiedene Stellen auch in derselben Region des Rückenmarks, die vollständige Abwesenheit jeder Alteration in der grauen Substanz, der vorwiegende Sitz der Herde in dem Rindentheile des Rückenmarks schliesst einerseits die Zugehörig-

keit der Krankheit zu der Gruppe der sogenannten systematischen Affectionen aus, andererseits zeigt sie, dass der Weg der Ausbreitung das Blutgefässsystem gewesen sein muss. *E. Coen (Bologna).*

Münzer, E., Ein Beitrag zur Lehre von der Pseudobulbärparalyse. (Prager medic. Wochenschrift, 1890, No. 29 und 30.)

Eine Frau von 41½ Jahren erkrankte im Mai 1888 unter den Erscheinungen linksseitiger Hemiplegie mit Heiserkeit, (Lähmung des rechten Stimmbandes), welche Symptome unter antiluetischer Behandlung zurückgehen. Von dieser Zeit an kommt es zu wechselnden Hirnsymptomen (Kopfschmerzen und rechtsseitige Oculomotoriuslähmung im August 1888; amnestische Aphasie, leichte Benommenheit im Januar 1890), welche jedoch stets einer specifischen Behandlung weichen.

Im August 1890 zeigt sich Pat. etwas geistig verwirrt, spricht sehr schlecht und kann nur schwer schlingen.

Bei der neuerlichen Untersuchung zeigt sie starke Schmerzen beim Beklopfen der Röhrenknochen, Schwerfälligkeit der vom Nervus facialis versorgten Muskeln; beiderseits ist nur ganz geringe active Beweglichkeit der Zunge. — Ausgesprochene Dysarthrie der Sprache und laryngoskopisch Cadaverstellung der Stimmbänder. Pat. ist im Stande, allein zu gehen, ohne zu taumeln. Sensibilität ungestört. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich endlich Symptome von Lähmung des Vaguskerncentrums, Beschleunigung der Athmung (64 Athemzüge in der Minute) und der Herzaction (148 Pulse), die Temperatur steigt rasch bis 39,7 und unter diesen Symptomen tritt der Tod ein.

Die anatomische Untersuchung ergab nun: die basalen Hirngefässe bei genauer mikroskopischer Untersuchung frei von Atherom. Die Intima aortae ziemlich stark verdickt, stellenweise verkalkt. An zerstreuten Stellen ältere Gerinnsel an der Wand angesetzt.

Die inneren Meningen unbedeutend verdickt, leicht ablösbar, von mittlerem Blutgehalte. In ihnen an 2 Stellen und zwar entsprechend der Spitze der obersten Stirnwindung rechts und entsprechend der unteren Zusammenflussstelle der beiden Centralwindungen links je ein erbsengrosses, gelblichgrünes Infiltrat, welches in die graue Substanz der Gehirnoberfläche ungefähr bis in die Mitte derselben hineinreicht. An diesen Stellen die Meningen dem Gehirne fast anhaftend.

In der rechten Grosshirnhemisphäre fand sich ein streifenförmiger Erweichungsherd in dem äusseren Gliede der Linse. Zwei bohnengrosse Erweichungsherde fanden sich im Kopfe des linken Nucleus caudatus.

Die path.-anat. Diagnose lautete: Gummata syphilitica meningum et cerebri. Emollitio circumscripta cerebri. Endarteriitis chronica deform cum thrombosi parietali aortae. Perimetritis chronica adhaesiva. Tuberculosis obsoleta glandul. lymph. peribronchialium.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Brücke fand M einen kleinen sclerotischen Fleck „oberhalb des Austrittes des rechten Nervus trochlearis ,also entsprechend dem hintersten Theile des hinteren Vierhügels und dem obersten Theile der Brücke; derselbe reichte nach abwärts nicht einmal bis zur Trochleariskreuzung und lag dorsal von Schleifenbündel ventral vom rechten Bindearm und medial von der unteren Schleife“. Der sonstige Befund in der ganzen Brücke und med. oblongat

ergab bei genauester Untersuchung nichts pathologisches; die gesammten Nervenkerne am Boden der Rautengrube (vom 6. bis zum 12. Nervenpaare) vollständig intact.

In anatomisch-physiologischer Beziehung lässt sich dieser Fall zu Gunsten der Ansicht verwerthen, dass nicht allein der Hypoglossus und Facialis, sondern auch der in der medulla oblongata gelegene Vaguskern von höher oben (rindenwärts) innervirt werde, da Erscheinungen von Vaguslähmung vorhanden waren bei intactem Vaguscentrum in der med. oblongata.

In diagnostischer Beziehung folgert der Autor aus diesem Falle:

1) Es gibt eine durch Lues herbeigeführte Pseudobulbäparalyse.

2) Die Symptome der reinen Pseudobulbärparalyse können dieselben sein, wie die der unreinen Fälle im Sinne Oppenheim's und Siemerling's.

Dittrich (Prag).

W. Ratimoff (Petersburg), Sur un cas rare de plaie de la tête par arme à feu. (Rev. de Chir., 1890, No. 7.)

Es handelt sich um eine Schussverletzung des Hirns. Die Kugel durchbohrte das rechte Scheitelbein, die rechte Hemisphäre auf der Höhe des Sinus longitudinalis und blieb in der linken Hemisphäre stecken. Ausser einem Verlust des Gesichts waren keine Organstörungen zu constatiren. Die Verletzungen im Hirn entsprachen den Localisationsherden des Gesichts nach Munk. Nachdem die Blutcoagula aus dem Schusskanal ausgeräumt waren, stellte sich das Sehvermögen theilweise wieder her — es blieb einzig ein Defect des ganzen Gesichtsfeldes, der nach der Theorie von Munk dem Centrum der rechten Hemisphäre entspricht.

Garrè (Tübingen).

Seifert, P., Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 47, 1891, Heft 1 u. 2, S. 127, Taf. II.)

Von der in klinischer Beziehung sehr lesenswerthen Arbeit ist hier Folgendes hervorzuheben: Aus dem Biceps des 25-jähr., an typischer Thomsen'scher Krankheit leidenden Mannes, den Verf. auf der Heidelberger Naturforscher-Versammlung 1889 vorstellte, wurde ein Stück excidirt. Es zeigte:

„1) bedeutende Hypertrophie der Muskelfasern, undeutliche Begrenzung derselben, rundliche Querschnittsform, Schlängelungen, Einschnürungen auf Längsschnitten;

2) reichliche Vermehrung der Kerne, anomale Formgestaltung derselben;

3) Anomalieen der feinsten Structur: vielfach undeutliche oder mangelnde Querstreifung, statt letzterer oft ausgeprägte Längsstreifung, homogenes Aussehen der Querschnitte (keine Vacuolenbildung);

4) geringe Bindegewebswucherung mit Einlagerung körniger Substanz."

Verf. hat als Controlpräparat ein Stück Biceps, das post mortem excidirt wurde, benutzt. Er erwähnt ferner nicht, ob er den Thomsen'schen Muskel vor der Excision in genügender Weise aufgespannt hat. Sollte dies nicht der Fall gewesen sein, wären seine Untersuchungs-

ergebnisse nach den Angaben von Oppenheim und Siemerling (Centralbl. f. d. med. Wiss., 1889, No. 39 u. 41) nicht unwesentlich zu modificiren.

Romberg (Leipzig).

Auché, Des névrites périphériques chez les cancéreux. [Laboratoire de clinique de M. le prof. Pitres.] (Rev. de méd. 10 oct. 1890, p. 785.)

Unter 10 Krebskranken mit verschiedener Localisation des Leidens fand A. 9mal eine mehr oder minder entwickelte Neuritis der peripheren Extremitätennerven. Klinisch ist nur ein Theil der Kranken beobachtet. Von diesen zeigten einige leichte Parästhesieen; bei den anderen hatte die Neuritis keine Symptome gemacht. Anatomisch fand sich in den erkrankten Nerven eine grosse Anzahl degenerirter Fasern. Es ist von A. nicht gesagt, ob interstitielle Processe vorhanden waren. Diese Neuritis soll durch die Ernährungsstörung und die Veränderung der Säfte und Gewebe infolge der Krebskachexie verursacht sein. Wenigstens war in 4 Fällen jede andere Aetiologie nach Ansicht des Verf. ausgeschlossen.

Romberg (Leipzig).

Auché, B., Des altérations des nerfs periphériques chez les diabétiques. (Archives de méd. expér. et d'anat. pathologique, 1890, No. 5.)

Auché fand in drei Fällen von Diabetes mellitus an den peripheren Nerven die Veränderungen der parenchymatösen Neuritis, verbunden mit Neubildung von Nervenfasern. An ein und demselben Nerven bestanden gleichzeitig die verschiedensten Stadien der Entartung. Klinisch waren motorische und sensible Reiz- und Schwächezustände, in einem Falle Ausfall der Nägel an den Zehen beobachtet worden. Von einer feineren Untersuchung des Rückenmarkes ist nichts bemerkt.

C. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).

Gastreich, Die Durchsichtigkeit der menschlichen Haut. (Dtsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. XXXI, Hft. 3 u. 4, 1890.)

Gussenbauer hat zuerst die verschiedene Farbe der Haut nach Blutungen in der Weise beurtheilt, dass er das Blau auf venöse, das Roth auf arterielle Hämorrhagieen bezieht; die wechselnde Intensität der Färbung hängt von dem tieferen oder oberflächlicheren Sitz derselben ab. Nach Anderen kann auch das Blau aus extravasirtem arteriellen Blut durch Sauerstoffabsorption entstehen. Eschweiler legt, nach experimentellen Untersuchungen, der Beschaffenheit des Blutes keine Bedeutung für die Art der Färbung bei; entscheidend für dieselben sind nur Dichtigkeit und Dicke der Hämorrhagieen, die nur beim Vordringen bis $1—1^1/_2$ mm unter die Oberfläche sichtbar werden.

Um festzustellen, bis zu welcher Tiefe die Haut für die verschiedenen Nüancen durchscheinend ist, spannte E. frische menschliche Haut von wechselnder Dicke über mit verschiedenem Blut gefüllte Reagensgläschen und über Wachstafeln, die er den Blut- und Pigmentfarben entsprechend blau, roth, gelb und braun tingirt hatte. Blau besitzt stärkere Färbekraft als Roth, es scheint durch eine $1^3/_4—1^1/_2$ mm dicke Schicht in seiner Farbe durch; Roth ist, je nach der Helligkeit des Tons, nur

$^1/_4$—$^1/_2$ mm als solches, bis $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm bläulich sichtbar; Braun und Gelb scheinen überhaupt nur durch höchstens $^1/_2$ mm dicke Schicht hindurch.

Die lebende Haut wird von dem nicht tiefer als $^1/_4$ mm liegenden subpapillären Gefässsystem gewöhnlich nicht gefärbt, weil die Gefässe sehr fein sind; erst Hyperämie (Kälte, Wärme, Roseola, Erythem etc.) bringt Färbung hervor. Die subcutanen Arterien kommen nur durch pathologisch verdünnte Haut zum Vorschein, die Venen der gleichen Schicht können auch noch die normale durchscheinen.

Ausser der Hautdicke kommt für das Durchscheinen der unverletzten Gefässe auch die Durchsichtigkeit der Wand derselben in Betracht. Beim Aufspannen der geschlitzten Gefässe über die Wachstafeln fand G., dass — bei gleicher Dicke — die Arterienwand undurchsichtiger als die der Venen ist.

Spannte G. die Haut über den Wachstafeln entsprechend gefärbte Lösungen oder verschiedene Blutproben, um Infiltrate und Extravasate nachzuahmen, so wurde in Folge der Imbibition nach wenig Minuten auch $1^3/_4$ mm dicke Haut von rother Flüssigkeit bläulich durchschienen und 2 mm dicke von den bläulichen Nüancen.

Danach ist anzunehmen, dass Hämorrhagieen aus subpapillären Gefässen, 0,2—0,3 mm tief, die Haut in der Farbe des ergossenen Blutes zeichnen; tiefere arterielle Blutungen nahe der Subcutis werden, je nachdem sie nach der Oberfläche zu vordringen, roth oder blau erscheinen, noch tiefere höchstens blau; das Roth arterieller Extravasate geht durch Sauerstoffverlust allmählich in Blau über. Die venösen Blutungen der Cutis und des subcutanen Gewebes erscheinen blau, die letzteren eventuell erst nach Imbibition der Gewebe.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Elsenberg, Xeroderma pigmentosum (Kaposi), Melanosis lenticularis progressiva (Pick). (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1890, 1. u. 2. Heft.)

Bei der Section eines 15-jährigen Mädchens, das seit seiner frühesten Jugend an Xeroderma pigmentosum litt, und das besonders im Gesicht eine grosse Menge bösartiger Tumoren aufwies, entnahm Elsenberg eine Anzahl Geschwülste behufs histologischer Untersuchung. Bei dieser Untersuchung fand sich, dass die Tumoren meistens Mischformen darstellten, meistens Carcinome mit sarkomatösen Partieen, während in anderen das Sarkomgewebe vorherrschte und zwar Spindelzellen, Rundzellen und Riesenzellen. Die Haut zeigt an den von Neubildungen freien Stellen weitgehende Atrophie: die Papillen der verdünnten Cutis sind verschwunden, darüber ziehen wenige Schichten von Epithelzellen. Auffällig ist die Infiltration im Fettgewebe und in der Nähe der Gefässe, welch letztere vielfach verändert sind.

In den Pigmentflecken, die noch nicht über das Niveau der Haut hervorragten, fand sich meistens bereits beginnende carcinomatöse Degeneration, während an anderen Stellen im Bindegewebe der Uebergang in Sarkomgewebe beobachtet werden konnte.

Am Schluss stellt Verf. eine eigene Hypothese über die Ursache der Veränderungen beim Xeroderma pigmentosum auf. Aus den entzünd-

lichen Prozessen der Infiltration im subcutanen Gewebe, besonders an einzelnen Gefässen, sucht er die Atrophie an den betreffenden Stellen, die Hyperämie und Pigmentation in den angrenzenden Partieen zu erklären.

Jacobi (Freiburg).

Török und **Tommasoli**, Ueber das Wesen des Epithelioma contagiosum. (Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. I, 1890, Nr. 4.)

Obwohl Török und Tommasoli, auf keine Weise, weder durch Impfung auf Menschen, noch in den Kamm von Hühnern das Epithelioma contagiosum übertragen konnten, glauben sie doch auf Grund eigener klinischer Beobachtungen an der Infectiosität dieser Affection festhalten zu müssen. An den in Hahnenkämme eingeimpften Molluscumpartikelchen stellten die Verff. interessante histologische Untersuchungen über die Gewebsveränderungen derartig implantirter Stückchen an. Was nun die Infectionserreger anbetrifft, so konnten sich die Verff. nicht von der Anwesenheit der von Neisser und später von Pfeiffer beschriebenen Parasiten aus der Gruppe der Coccidien überzeugen, da sie weder ein Wachsthum auf Nährböden, noch Lebenserscheinungen bei längerer mikroskopischer Beobachtung feststellen konnten. Aus der ausserordentlichen Resistenz der Molluscumkörperchen gegenüber energischen chemischen Agentien schliessen die Verff., dass die Körperchen des Epithelioma contagiosum keine lebenden Wesen, keine parasitären Elemente sind, besonders da die Psorospermien der Kaninchen wenigstens in Alkohol aufbewahrt, bei weitem nicht so resistent sind. Die als Theilungs- resp. Vermehrungserscheinungen aufgefassten histologischen Bilder sind nach Ansicht der Verff. Kunstprodukte, durch Härtungsmethoden hervorgerufen; die sogenannten Parasiten halten sie für Degenerationsprodukte, die in Bezug auf ihre chemischen Eigenschaften sich in hohem Grade der colloiden Substanz nähern.

Jacobi (Freiburg).

Franke, Beiträge zur Geschwulstlehre. Carcinomatös entartetes Epidermoid des Daumenballens. Zugleich ein weiterer Beitrag zur Entstehung der sogenannten Atherome. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 444.)

Verf. untersuchte 2 Geschwülstchen, die am rechten Daumenballen subcutan ohne Zusammenhang mit der Epidermis entstanden waren und sich als Carcinome erwiesen. Es liess sich zeigen, dass sie hervorgingen aus Epidermiscysten, die Verf. als Epidermoide bezeichnet und von den Dermoiden trennt. Letztere leitet er von einer embryonalen Abschnürung von Hauttheilchen, erstere von einer Abschnürung einzelner Epidermiszapfen ab.

Kiemengangscyste.

Bei einem 25jährigen Mädchen fand sich an der rechten Halsseite eine nach Sitz und Aufbau von den Kiemengängen abzuleitende Cyste. Dieselbe war mit einem mehrschichtigen Epithel ausgekleidet und enthielt in ihrer Wand aussergewöhnlich reichliches lymphatisches Gewebe, welches in den äusseren Schichten vielfach abgegrenzte Lymphfollikel bildete.

Vereiterte Cyste des Ligamentum rotundum.

Es handelt sich um einen jener seltenen Fälle von Cysten im Ligamentum rotundum, die als Hydrocele aufzufassen sind. Verf. erörtert die Schwierigkeit einer Unterscheidung dieser Cysten von einer Hernie.

Endothelioma intravasculare hyalogenes der Submaxillargegend.

Der beobachtete Tumor gehört in den Bereich der viel untersuchten Cylindrome. Verf. bespricht genauer die zahlreichen dahingehörigen Arbeiten und die verschiedenen über die Bedeutung dieser Tumoren geäusserten Auffassungen. Er meint, man solle den neuerdings vielfach gebrauchten Namen Angiosarkom fallen lassen, weil er zu Verwechslungen führe und die Bezeichnung Endothelioma anwenden, da die Geschwulstentwicklung von den Endothelien ausgeht. *Ribbert (Bonn).*

Rumler, Ueber Regeneration und Narbenbildung des Trommelfells. (Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 30, 1890, Heft 1 u. 2.)

Verf., dessen Versuche an Kaninchen angestellt wurden und dessen Beobachtungen sich bis zu 1 Monat nach der Operation erstreckten, gelangte zu folgendem Ergebniss: „1) An der Heilung des Defects ist zunächst, und in den ersten 3 Tagen zumeist, das äussere Epithel betheiligt, welches schon nach 6 Stunden Zellvermehrung zeigt. 2) Erst nach 48 Stunden ist das Schleimhautepithel betheiligt, spielt aber niemals eine bedeutende Rolle. 3) Vom 3. Tage an tritt die Wucherung des (subepithelialen) Bindegewebes in den Vordergrund und führt dies den definitiven Verschluss herbei. 4) Die Propria ist, wenn überhaupt, an der Heilung nur in sehr geringem Grade betheiligt“.

M. Mayer (Würzburg).

Mygind, Holger, Uebersicht über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Gehörorgane Taubstummer. (Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 30, Heft 1 u. 2.)

Im Ganzen sind in dieser Liste 118 Fälle, einschliesslich der von Toynbee, Moos und Hartmann veröffentlichten, zusammengestellt und gesichtet. In allen Abschnitten des Gehörorganes finden sich angeborene Hemmungs- oder Missbildungen, die Ursachen für die Taubstummheit abgeben. Von den erworbenen, zur Taubstummheit führenden Krankheitsprocessen sind im Mittelohre alle Ueberreste von Entzündungsvorgängen (Ankylose der Gehörknöchelgelenke, Verwachsungen etc.) anzuführen, die theils mit, theils ohne gleichzeitige Labyrinthaffectionen einhergehen. Ausserdem wurden auch frische Entzündungszustände mit ihren sie manchmal begleitenden, secundären Veränderungen (Caries, Polypen etc.) gefunden. Im knöchernen Labyrinth waren am häufigsten die Bogengänge der Sitz der Abnormitäten, Vestibulum und Cochlea fand sich gleich häufig afficirt. Das Lumen der einzelnen Abschnitte des Labyrinthes war entweder ganz oder theilweise mit Kalk- oder Knochenmasse oder Bindegewebe ausgefüllt, die als Producte fötaler oder postfötaler Entzündungen zurückblieben. Das häutige Labyrinth zeigte in ganzer Ausdehnung oder in einzelnen Abschnitten Verdickungen sammt Ablagerungen von colloiden Körpern, Cholestearin, Pigment, Otolithen u. s. w. oder totale und partielle Atrophie. Am Hörnerv wurden, abgesehen von abnormen Verzweigungen, am häufigsten Atrophie und De-

generation beobachtet. Im Gehirn waren am Boden des 4. Ventrikels Abnormitäten nachweisbar. Die von Rüdinger beschriebenen Veränderungen der 3. linken Stirnwindung stehen wohl kaum in ursächlichem Zusammenhang mit der Taubstummheit, sondern rühren aller Wahrscheinlichkeit nach von der durch Taubheit hervorgerufenen Stummheit her und dürften dann als Ausdruck einer Inactivitätsatrophie anzusehen sein. Am Felsenbein selbst wurde in einigen Fällen die Pars petrosa von unregelmässigem Bau, vergrössertem oder verkleinertem Umfang und von auffallender Härte (sklerosirende Ostitis) vorgefunden.

M. Mayer (Würzburg).

Habermann, J., Ueber die Schwerhörigkeit der Kesselschmiede. (Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 30, 1890, Heft 1 u. 2.)

Nach einer ausführlichen Zusammenstellung seiner an Kesselschmieden gemachten Beobachtungen berichtet Verf. noch über die Untersuchung des Gehörorganes eines älteren, früher in einem Kupferbergwerk beschäftigten und in Folge dessen hochgradig schwerhörigen Mannes, der von einem Eisenbahnzug überfahren und getödtet wurde. Makroskopisch fand sich nichts Besonderes vor; mikroskopisch zeigten sich am Trommelfell und den angrenzenden Schleimhautpartieen mässige Kalkeinlagerungen, die als Altersveränderungen aufzufassen sind. Im inneren Ohr ist, ausser Hämorrhagieen im inneren Gehörgang als Folge des gewaltsamen Todes, in der Schnecke eine Atrophie der Nerven erwähnenswerth, eine Veränderung, die in geringerem Grade auch im Vorhof wahrzunehmen ist. In der Schneckenbasis an einer bestimmten Stelle beiderseits fehlten das Corti'sche Organ, die Corti'sche Membran, die Nerven in der Lamina spiralis, statt deren nur spärliches Bindegewebe sichtbar war, und im Canal. ganglionar. fanden sich nur wenige Ganglienzellen vor. An den auf diese Stellen folgenden Abschnitten der Schnecke waren zwar auch Veränderungen an den verschiedenen Gebilden vorhanden, allein das Corti'sche Organ war, wenn auch pathologisch verändert, doch als solches erkennbar. Verf. ist geneigt, diese pathologischen Zustände in der Schneckenbasis, woselbst die hohen Töne percipirt werden, als Veränderungen zu deuten, die durch dauernde Schalleinwirkung hoher Töne hervorgerufen sind. Zugleich spricht dafür auch die Stellung des Steigbügels, dessen Dislocation nach auswärts durch dauernde Contractur des Muscul. stapedius aus denselben Ursachen zu erklären wäre. Ein Theil der beobachteten Veränderungen, wie die Atrophie der Nerven zumal in den oberen Schneckenwindungen, sind wohl auch als Altersveränderungen anzusehen.

M. Mayer (Würzburg).

Haug, Ein Fall von Sarkom der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes. (Archiv für Ohrenheilk., Bd. 30, 1890, Heft 1 und 2.)

Während in den meisten Fällen von malignen Tumoren der Paukenhöhle reine Carcinome gefunden wurden, stellt Verf. die selteneren Fälle von Sarkomen zusammen, die vom mittleren und inneren Ohr ausgehen, und schildert daran anschliessend einen neuen, von ihm beobachteten Fall einer Geschwulst, die sich histologisch als kleinzelliges Rund- und Schleimsarkom erwies. Sie nahm ihren Ursprung von der Paukenhöhle

und wucherte in 2 Partieen durch das Trommelfell in den Gehörgang und durch den Aditus ad antrum in die Warzenzellen, von wo sie nach Durchbruch derselben nach aussen gelangte. *M. Mayer (Würzburg).*

Moos, S., Histologische und bakteriologische Untersuchungen über Mittelohrerkrankungen bei der Diphtheritis. (Zeitschrift f. Ohrenheilkunde, Bd. 20, 1890, Heft 3 u. 4.)

Nachdem Verf. das Allgemeine in Betreff des jetzigen Standes der Frage über primäre und Scharlachdiphtherie, sowie über das Vorkommen von Mittelohraffectionen bei diesen Krankheiten vorausgeschickt hat, bespricht er die 6 von ihm untersuchten Fälle, in welchen das Trommelfell stets erhalten war. In eingehender Schilderung mit vorzüglichen Abbildungen versehen beschreibt er die durch Mikroorganismen hervorgerufenen bedeutenden Veränderungen an allen Gebilden des Mittelohres und fasst zum Schlusse das Ganze als „Product einer reactiven Entzündung wie bei den rein croupösen Erkrankungen" auf. „Die Affection charakterisirt sich hauptsächlich durch eine partielle Mortification des Epithels, durch eine weithin über die Schleimhaut ausgebreitete Infiltration mit polymorphen Wanderzellen mit retrograden Metamorphosen, und endlich durch eine Nekrose der Blutgefässe und des Knochens." Verf. ist geneigt in diesen Fällen bei dem „Mangel eines progressiven Charakters, einer Tendenz zur Eiterung", einen quantitativen Unterschied des übertragenen Infectionskeimes oder seiner primären Virulenz anzunehmen. Der eine Fall von sept. Diphtherie ist durch „eine ausgedehntere Verbreitung der Mikroorganismen und dementsprechend durch eine grössere Intensität des Krankheitsprocesses" besonders bemerkenswerth.

M. Mayer (Würzburg).

Habermann, J., Casuistische Mittheilungen. Aus Prof. Chiari's pathol.-anatom. Institute in Prag. (Prager med. Wochenschrift, 1889, No. 29.)

1) Hämorrhagien in's Labyrinth in Folge von perniciöser Anämie. Bei einer 21jährigen Dienstmagd, bei der die Symptome der perniciösen Anämie, hochgradige Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen, Fieber, Blutungen aus Magen und Darmkanal, aus dem Uterus, dem Zahnfleisch, sowie auch Schwindel und Schwerhörigkeit beobachtet worden waren, fand H., als die Patientin nach kurzem Aufenthalte auf Prof. Kahler's Klinik gestorben war, bei der Section des rechten Gehörorgans das Mittelohr vollständig normal. Im inneren Ohre dagegen fanden sich an verschiedenen Stellen Hämorrhagien u. z. kleine in der Schnecke und eine ausgebreitete im Vorhof, die fast den ganzen perilymphatischen Raum desselben einnahm und auch zwischen die Nerven der Macula acustica utriculi und der Crista acustica des äusseren Bogenganges eindrangen. H. erklärt die Schwerhörigkeit und das Brummen durch die Veränderungen im inneren Ohr und lässt auch für den Schwindel die Möglichkeit einer gleichen Erklärung offen.

2) Hämorrhagien in's Labyrinth in Folge von gewöhnlicher Anämie. Neben Magen- und Darmblutungen und Blutungen in die Netzhäute waren bei einem 24jährigen Fräulein auch Schwerhörigkeit und Ohrensausen, welche wahrscheinlich gleichfalls durch eine

Labyrinthblutung veranlasst waren, aufgetreten. Alle Symptome schwanden bis auf eine mässige Schwerhörigkeit.

3) Ein Fall von Knochenneubildung im Trommelfelle. Zu den wenigen Fällen von Knochenneubildung im Trommelfelle, die bisher beobachtet wurden, bringt H. einen neuen. In einer Kalkeinlagerung eines Trommelfelles fand sich auch eine Lamelle, in der ziemlich zahlreiche Knochenkörperchen nachzuweisen waren, Haversische Kanäle und Lamellensysteme aber fehlten. *Dittrich (Prag).*

Literatur.

Blut, Lymphe, Circulationsapparat.

Araki, Trasaburo, Ueber den Blutfarbstoff und seine näheren Umwandlungsprodukte. Aus dem physiologisch-chemischen Institut in Strassburg. Zeitschrift für physiologische Chemie, Band 15, 1890, Heft 5, S. 405—415.

Baissas, Des altérations du sang leucocythémique. Thèse de Lyon, 1890.

Bohnstedt, Paul, Zählungen der rothen Blutkörperchen bei verschiedenen pathologischen Zuständen, speciell denen der primären und secundären Anämie. Cassel, 1889. 8°. SS. 26. Inaug.-Diss. Erlangen.

Bouyssan, De la phlegmatia alba dolens chez les tuberculeux. Thèse de Montpellier, 1890.

Braun, Rudolf, Ueber einen Fall von Embolie der Arteria brachialis sinistra. Erlangen, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Brentano, Adolf, Zur Casuistik der Herzverletzungen. Berlin, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Buchwald, Ueber Aorten-Aneurysma und Bemerkungen über Herz-Syphilis. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1890, S. 21—23.

Cervello, V., e **Pernice, B.**, Sopra un caso di insufficienza delle valvole tricuspide, mitrale, semilunari aortiche e stenosi dei rispettivi orifici. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 1—12.

Chéron, Paul, L'hémiglobinurie paroxystique. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 111, S. 409—414.

Combenale, Un cas d'endocardite végétante de la valvule auriculo-ventriculaire droite. Bulletin médicale du nord. Lille, 1890, XXIX, S. 273—279.

Cox, Michael, F., On Acute Endo- and Pericarditis. Read in the Section of Medicine, April 5, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 68—84.

Edwards, William A., Mitral Stenosis in Child-hood. Read before the Medical Society of the State of California, April 16, 1890. The Medical News, Vol. LVII, No. 8 = 919, S. 186—190.

Exss, Hermann, Zur Casuistik und Diagnostik der Aortenstenose. Berlin, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Freudenthal, Max, Beiträge zur Kenntniss der idiopathischen Herzerkrankung in Folge von Ueberanstrengung. Breslau, 1889. 8°. SS. 58. Inaug.-Diss.

Gilbert, A., Des causes et du traitement de la chlorose. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 39, S. 455—457.

Girode, Endocardite maligne dans la chlorose. France médicale. Paris, 1890, I, S. 339—342.

Graanboom, Ein Fall von Dextrocardie mit Transposition von allen grossen Gefässen. Aus der Klinik von Stokvis in Amsterdam. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, 1890, Heft 1, 2, S. 185—192.

Graves, Wm. Robert, Pernicious Anaemia. Read in the Section of Pathology. March 22

1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 311 —314.

Gregllk, A., Contribution à l'étude de la pléthore hydrémique. Travail du laboratoire de pathologie générale à l'Université impériale de Varsovie. Archives de physiologie normales et pathologiques, Année 22, 1890, No. 4, S. 704—713.

Hamburger, H. J., Over de regeling der bloedbestanddeelen bij kunstmatige hydraemische Plethora, Hydraemie en Anhydraemie. Verslagen en Mededeelingen der koninklijke Akademie van Wetenschappen. Afdeeling Natuurkunde. Derde reeks, Zerende Deel, 1890, S. 361, —363, S. 364—429.

Hammerschlag, Albert, Ueber die Beziehung des Fibrinfermentes zur Entstehung des Fiebers. Aus der medicinischen Klinik in Wien. Archiv für experimentelle Pathologie und Phamakologie, Band 27, 1890, Heft 6, S. 414—418.

Handjian, Phlébite variqueuse; phlébites multiples, purpura, embolie pulmonaire, endocardite, infectieuse probable; guérison. France médicale. Paris, 1890, I, S. 369.

Heinz, R., Morphologische Veränderungen der rothen Blutkörperchen durch Gifte. Mit 1 Tafel. Arbeiten aus dem pharmakologischen Institute der Universität Breslau. VIRCHOW's Archiv, Band 122, Heft 1, 1890, S. 112—116.

Hildebrand, Zur Lehre von dem periodisch wiederkehrenden paradoxen Puls bei exsudativer Pericarditis. Protokolle der Gesellschaft der Marineärzte in St. Petersburg. Sitzung am 6. Februar 1890.

Hecht, Ferdinand, Ein Beitrag zur Lehre vom Atherom. Bonn, 1890. 8°. SS. 48. Inaug.-Diss.

Hoeymann, Johannes, Ein Fall von Aortenbogenaneurysma. Bonn, 1890. 8°. SS. 42. Inaug.-Diss.

von Hösslin, H., Ueber den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Beschaffenheit des Blutes. Aus dem pathologischen Institute in München. Vortrag in der morphologischen Gesellschaft am 8. Juli 1890. Münchener medicinische Wochenschrift, 37. Jahrgang, 1890, No. 38, S. 654—656, No. 39, S. 673—676.

Jaccoud, Anévrysme de l'aorte ascendante. Sémaine médicale. Paris, 1890, X, S. 182.

Iwanoff, N., Das Vorkommen von organischen Herzkrankheiten in der Schweiz nach Höhenlagen. Nebst einem Beitrag von A. VOGT. Bonn, K. J. Wyss, 1890. 8°. SS. 45.

Jaenicke, Wilhelm, Ueber embolische Verschleppung von Thrombenmaterial aus dem rechten Herzen in periphere Körperarterien durch das offene Foramen ovale. Nürnberg, 1890. 8°. SS. 14. Inaug.-Diss. Erlangen.

von Jaksch, R., Ueber Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Blutes. Vortrag, gehalten am 24. Mai 1890 in Franzensbad. Prager med. Wochensch., 15. Jahrg., 1890, No. 31, S. 389—391.

Jaschtschinski, L., Die Anomalien der A. obturatoria und ihr Verhältniss zum Schenkelringe und zu Brüchen. Warschau, 1889. Dissertation. (Russisch.)

Kelsch et Vaillard, Tumeurs lymphadéniques multiples avec leucémie; constation d'un microbe dans le sang pendant la vie et dans les tumeurs enlevés aussitôt après la mort. Annales de l'Institut Pasteur. Paris, 1890, IV, S. 276—284.

Klemperer, Der Kohlensäuregehalt des Blutes bei Krebskranken. Charité-Annalen, XV. Jahrg. 1890, S. 151—155.

Koblank, Alfred, Zur Kenntniss des Verhaltens der Blutkörperchen bei Anämie unter besonderer Berücksichtigung der Leukämie. Berlin, 1889. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Krönig, Zur Kenntniss und Würdigung der E. Wagner'schen Herzfehlerzellen. Charité-Annalen, XV. Jahrgang, 1890, S. 227—251.

Lazarus, Georg, Multiple Sarkome mit perniciöser Anämie und gleichzeitiger Leukämie. Berlin, 1890. 8°. SS. 48. Inaug.-Diss.

Leyden, Hans, Beitrag zur Lehre von der acuten Leukämie. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Maragliano, F. e Castellino, P., Sulle modificazioni degenerative dei globuli rossi. Riforma med., Napoli 1890, VI, S. 620—622.

Margueyrel, Variabilité et différentes modalités du souffle révélateur de l'insuffisance aortique. Thèse de Lyon, 1890.

Martens, Gustav, Zwei Fälle von Aortenatresie. Greifswald, 1889. 8°. SS. 37. Inaug.-Diss.

Martini, V., Contributo allo studio degli aneurismi dell' aorta endotoracica. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 28, 89.

Mascher, August, Ueber Anzahl der rothen Blutkörperchen bei Chlorose. Bonn, 1889. 8°. SS. 26. Inaug.-Diss.

Mollard, De la myocardite segmentaire essentielle et principalement de la forme sénile de cette affection. Thèse de Lyon, 1890.

Mollin, Etude sur les anévrysmes de la main par la méthode de Purmann. Thèse de Lyon, 1890.

Müller, Wilhelm, Die Massenverhältnisse des menschlichen Herzens. Hamburg, Leopold Voss, 1890. 9 M.

Neusser, Ueber Anämien mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose. Wiener medicinisches Doctoren-Collegium. Sitzung vom 10. Februar 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, 40. Jahrgang, 1890, No. 37, S. 1576—1579.

Neusser, Herz und Chlorose. Wiener medicinisches Doctoren-Collegium. Sitzung vom 10. Februar 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, 40. Jahrgang, 1890, No. 38, S. 1616—1618.

von Norden, Carl, Ueber Beziehungen zwischen Pulsbildern und Herzklappenfehlern. Charité-Annalen, XV. Jahrgang, 1890, S. 188—208.

Ortner, Norbert, Leukämie und Pseudoleukämie. Erweitert nach einem Vortrage, gehalten im Wiener med. Doctoren-Collegium am 10. u. 17. März 1890. Wiener klin. Wochenschr., 3. Jahrg., 1890, No. 35, S. 677—680; No. 36, S. 697—699.

Paverinski, J., Ueber eine durch Zerreissung der Intima der Aorta entstandene Insufficienz der Semilunarklappen. Berliner klinische Wochenschrift, 27. Jahrgang, 1890, No. 39, S. 895—896.

Pée, Heinrich, Untersuchungen über Leukocytose. Berlin, 1890. 8⁰. SS. 36. Inaug.-Diss.

Perret, S., Thrombose spontanée de la veine cave inférieure dans le cours de la tuberculose infantile. Province médicale. Lyon, 1890, IV, S. 284, 292.

Pitsch, Jacob, Beitrag zur Kenntniss der Myocarditis. Bonn, 1890. 8⁰. SS. 42. Inaug.-Diss.

Potain, Complications aortiques et cardiaques de la fièvre typhoide. Hôpital de la Charité. Le Mercredi medical, 1890, No. 39, S. 481—482.

Quiñones, F. S., Aneurisma falso primitivo. Revue de cienc. méd., Habana, 1890, V, S. 150.

Rech, Jacob, Graphische Untersuchungen über normale und pathologische Herzstossformen. Bonn, 1890. 8⁰. SS. 28. Inaug.-Diss.

Richter, Johannes, Ein Fall von Aneurysma der Anonyma und der Carotis communis dextra. Greifswald, 1890. 8⁰. SS. 31. Inaug.-Diss.

Roux, G., Contribution à l'étude du sang leucémique; recherches morphologiques sur les globules blancs et particulièrement sur la substance chromatique de leurs noyaux. Province médicale. Paris, 1890, IV, S. 229, 256, 280; avec 1 planche.

Roy, P. S., Heart failure. Journal of the American Medical Association, 1890, XV, S. 112—115.

Sajkovic, Michael, Beiträge zur Kenntniss der idiopathischen Herzerkrankungen in Folge von Ueberanstrengung. Berlin, 1890. 8⁰. SS. 30. Inaug.-Diss.

Sandhop, Max, Ein Fall von congenitaler Dextrocardie ohne Situs viscerum transversus der übrigen Organe. Greifswald, 1890. 8⁰. SS. 25. Inaug.-Diss.

Schmidt, Robert, Ein Fall von Aneurysma der Arteria tibialis postica. Greifswald, 1890. 8⁰. SS. 25. Inaug.-Diss.

Schmitz, Acute Endocarditis, Jahrb. d. Naturw., Freiburg i/B., 1890, S. 394.

Schurz, Heinrich, Ueber die Harnsäure- und Stickstoffausscheidung bei Leukämie. Bonn, 1890. 8⁰. SS. 46. Inaug.-Diss.

Shattuck, F. C., A Case of malignant Endocarditis secondary to Colitis. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 79—81.

Smith, Walter G., Case of Thoracic Aneurysm, Cured Popliteal Aneurysm. Read in the Section of Pathology, November 2, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 265—268.

Sollier, P., La Tachycardie essentielle paroxystique. Le Progrès Médical, Année 18, 1890, Série 2, Tome XII, No. 37, S. 199—200.

Spillmann, P., Des lésions veineuses chez les artério-scléreux. Gazette hebdomadaire de medecine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 41 = Série 2, Tome XXVII, No. 41, S. 480—482.

Starkey, H. A., Arteritis followed by embolism and paralysis. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, VII, S. 610.

Tamassia, Arrigo, Su alcune condizioni della cristallizzione dell' emina. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale, Vol. XIII, 1890, Fasc. III, S. 155—159.

Tietze, Ernst, Ueber den Hämoglobingehalt des Blutes unter verschiedenen Einflüssen (nach Untersuchungen am Menschen mit Fleischl's Hämometer). Erlangen, 1890. 8⁰. SS. 27. Inaug.-Diss.

Török, Ludwig, Die Theilung der rothen Blutzellen bei Amphibien. Mit 1 Tafel. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn, Band VII, 1890, S. 36—46.
Tripier, R., Sur l'existence de l'endocardite tuberculeuse. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1890, CX, S. 920.
Uskow, Ueber Abweichungen des Procentverhältnisses der weissen Blutkörperchen bei einigen Krankheiten. Protokolle der Gesellschaft der Marineärzte in St. Petersburg. Sitzung am 20. Februar 1890.
Vehsemeyer, Hans, Beitrag zur Lehre von der Leukämie. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.
Wallerstein, J., Beiträge zur Kenntniss der Chlorose. Bonn, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.
Wagner, Ludwig, Ein Fall congenitaler Atresie der A. pulmonalis, combinirt mit Tricuspidalstenose, bei geschlossener Kammerscheidewand. Darmstadt, 1890. 8°. SS. 23. Inaug.-Diss. Giessen.

Knochenmark, Milz- und Lymphdrüsen.

Dandois, L., Des adénites tuberculeuses. Revue médicale, Louvain, 1889, VIII, S. 385, 439, 481, 546; 1890, IX, S. 10, 64, 102, 214.
Graff, H., Tuberculosis of the lymphatic Glands of the Neck and its surgical Treatment. Weekly Medical Review, St. Louis, 1890, XXI, S. 501—504.
Guillermet, De l'adénie, adénites infectieuses. Thèse de Lyon, 1890.
Matthes, Paul, Ueber das Verhalten der Milz bei Pneumonie. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Wohlgemuth, Heinz, Zur Pathologie und Therapie der scrofulös-tuberculösen Lymphdrüsengeschwülste bei Kindern bis zu 10 Jahren. Berlin, 1889. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Annequin, Contribution à l'étude de l'atrophie du muscle rhomboide indépendante de toute autre lésion musculaire de l'épaule. Archives de médecine et pharmacie militaire, Paris, 1890, XV, S. 257—269.
Appelrath, Jos., Ueber die acute infectiöse Osteomyelitis. Bonn, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.
Audry, Les tuberculoses du pied. Thèse de Lyon, 1890.
Berliner, Paul, Beitrag zur klinischen Bedeutung der articulären und periarticulären Neubildungen. Breslau, 1890. 8°. SS. 39. Inaug.-Diss.
Bloch, Franz, Ein Fall von Luxatio obturatoria femoris inveterata. Freiburg i. B., 1890. 8° SS. 28. Inaug.-Diss.
Brockhoff, Albrecht, Ueber Aetiologie und Behandlung des erworbenen Plattfusses. Aus der chirurg. Klinik zu Bonn. Bonn, 1890. 8°. SS. 51. Inaug.-Diss.
Cincinnati, Vincenzo, Del reumatismo. Etiologia e patogenesi. Napoli, 1889. 8°. SS. 89.
Cotton, Contribution à l'étude des amyotrophies progressives primitives. Thèse de Montpellier, 1890.
Demelin, Le bassin coxo-tuberculeux ou bassin des coxalgiques. Gazette des hôpitaux. Année 63, 1890, No. 111, S. 1025—1034.
Dollhardt, Georg, Zur Casuistik der Osteomyelitis. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Ehrhardt, P., Etude sur l'ectromélie du pouce et du premier métacarpien précédée de quelques considérations sur l'origine des anomalies dactyles. Revue d'orthop., Paris, 1890, I, S. 205—216.
Fischer, Th., Zur Kenntniss der hereditären Syphilis des Knochensystemes. Aus dem pathologischen Institut zu Königsberg i. Pr. Münchener medic. Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 36, S. 621—624.
Fritsche, L. A., Ein Fall von kyphotischem Becken. Berlin, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.
Galin, M. A., Eine traumatische incomplete Dislocation der Kniescheibe nach aussen, complicirt mit Genu valgum und Arthritis deformans. Chirurgitscheskij westnik, 1890, Juni.
Herbst, Freimuth, Ueber hereditäre multiple Exostosen. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Kahlert, Hans, Ueber Erblichkeit der Klumpfüsse. Erlangen, 1889. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.
Kluck, Paul, Die in den Jahren 1885—1888 in der chirurgischen Klinik zu Greifswald vorgekommenen Fälle von Osteomyelitis acuta. Greifswald, 1890. 8°. SS. 42. Inaug.-Diss.
Knaak, Walter, Ungewöhnliche Ausgänge der Wirbelcaries. Berlin, 1890. 8°. SS. 29. Inaug.-Diss.

Konstantinowski, M., Ueber die Brüchigkeit der Rippen bei Geisteskranken. Wojenno Medizinskij Shurnal, Mai 1890.

Krechel, H., Ueber die Reiskörperbildungen in den Hygromen. Aus d. patholog. Institut zu Bonn. Bonn, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Legroux, Exostoses ostéogéniques ou de croissance, multiples. Bulletins et mémoires de la société médicale d. hôp. de Paris, 1890, série 3, VI, S. 620—625.

Levy, Julius, Ein Beitrag zur Casuistik der akuten infectiösen Osteomyelitis. Würzburg, 1890. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss. Erlangen.

Mauriac, C., Note sur un cas grave d'arthropathie blenorrhagique. Bulletin de la société française de dermatologie et de syph., 1890, I, S. 83—88

Meyer, Martin, Bursitis praepatellaris und deren Behandlung. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Meyer, P., Casuistische Beiträge zu den Unterleibsaffectionen der Kinder. 1. Haematom des Rectus abdominalis. S. 592—594. 2. Subperitoneale Phlegmone der vorderen Bauchwand. S. 594—596. Charité-Annalen, XV. Jahrgang, 1890.

Meyer, P., Haematom des Rectus abdominalis. Charité-Annalen, XV. Jahrgang, 1890, S. 592—594.

Michailow, N., A., Ein Fall von gummöser Erkrankung der Gelenke. Wratsch, 1890, No. 19.

Mignosse, Considérations sur les orthropathies dysentériques. Thèse de Montpellier, 1890.

Parsons, F. S., Acute Rheumatism in Children. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 60—63.

Perré, Considérations sur un cas de bassin cypho-scoliotique non rachitique. Thèse de Lyon, 1890.

Petitpierre, D'une forme particulière tuberculeuse d'ostéite diaphysaire chronique de la clavicule. Thèse de Lyon, 1890.

Pichon, Des corps étrangero intra-articulaires de provenances osseuses et d'orgine traumatique. Thèse de Lyon, 1890.

Pie, A., Note sur un squelette atteint d'exostoses ostéogeniques multiples. Exostoses au nombre de 194. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 39, S. 457—462.

Pôtherat, E., Ostéomyelite de l'adolescence, ostéomyélite prolongée; graves complications; amputation de jambe; guérison. Revue générale de clinique et thérapeutique. Paris, 1890, IV, S. 249.

Proskauer, Salo, Mittheilungen über „schnellenden oder federnden Finger". (Doigt à ressort.) Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Reis, Max, Ueber den Rheumatismus nodosus. Bonn, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Rüschhoff, Clemens, Ueber Syphilome des musculus sterno-cleido-mastoideus nebst zwei Fällen. Greifswald, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Salbey, Max, Ein Fall von sogenannter Akromegalie mit Diabetes mellitus. Erlangen, 1889. 8°. SS. 23 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Schmidt, L., Zur Casuistik der Periostitis alveolaris. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, 1890, VIII, S. 170—180.

Seleville, Contribution à l'étude des abcès du sinus maxillaire. Thèse de Montpellier, 1890.

Spillmann, P., et **Haushalter**, Deux cas de myopathie primitive progressive. Revue de médecine, 1890, V, S. 471—482.

Toubert, Contribution à l'étude anatomo-pathogénique du pied plat acquis. Thèse de Lyon, 1890.

Verneuil, Déformités des pieds et des orteils consécutives à certaines phlébites des membres inférieures; pieds bots phlébitiques. Comptes rendus de l'Académie des sciences. Paris, 1890. CX, S. 689—692.

Weyl, Hermann, Zur Pathologie und Therapie des Genu valgum. Berlin, 1890. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Wheeler, W. J., Fracture Followed by Gangreene. Read in the Section of Pathology, November 30, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 309—310.

Wichmann, R., Der chronische Gelenk-Rheumatismus und seine Beziehungen zum Nervensystem nach eigenen Beobachtungen. Neuwied, Heuser, 1890. SS. IV, 144, mit 1 Abbildung. 2,80. Mk.

Aeussere Haut.

Alix, Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement du prurigo d'Hébra. Thèse de Lyon, 1890.

Bandler, Adolf, Ein Fall von Pemphigus der Schleimhaut. Prager medicinische Wochenschr., Jahrgang XV, 1890, No. 42, S. 526—528.

Barthélemy, Des affections cutanées symptomatiques ou rash de la grippe épidémique. Bulletin de la société française de dermatologie et syphilis. Paris, 1890, I, S. 72—78.

Bielschowsky, Ueber eine seltene Form von Atrophie der Nägel. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1890, S. 44—45.

Bobrizki, K. J., K etiol. morbus maculosus Werlhofii. Russk. Med. St. Petersburg, 1890, XVI, S. 245.

Brocq, L., Traitement des maladies de la peau. Avec un abrégé de la symptomatologie du diagnostic et de l'étiologie des dermatoses. 8°. Paris, 1890, Doin.

Broek, H. G., Ueber die Behrend'sche Eintheilung der Arzneiexantheme in specifische und dynamische. X. Internationaler medic. Congress zu Berlin, 1890. XIII. Section für Dermatologie und Syphilidologie. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 5, S. 193—199. (Uebersetzt von Philippi.)

Busquet, Fragments de dermatologie. Thèse de Lyon, 1890.

Cantrell, J. A., Pediculosis capillitii. Ann. Gynaec. and Paediat. Philadelphia, 1889/90, III, S. 485—487.

Carsini, R., Un caso di porpora emorragica sifilitica. Sicilia med., 1890, II, S. 241—248.

Chiari, H., Ueber Hypertrichosis des Menschen. Vortrag, gehalten in der Sommergeneralversammlung des Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen zu Braunau am 13. Juli 1890. Prager medicin. Wochenschr., Jahrg. 15, 1890, No. 40, S. 493—497.

Clarke, Fred. H., Eczema caused by Primula obconica. The British Medical Journal, No. 1553, 1890, S. 789/790.

Dessat, E., Un caso di favo in un neonato. Bollettino delle cliniche, Anno VII, 1890, No. 7, S. 335—336.

Doutrelepont, Ueber Mycosis fungoides. Beobachtungen aus der Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten in Bonn. Klinisches Jahrbuch, 1890, S 693—715.

Dubreuilh, W. et Auché, B., De la tuberculose cutanée primitive par inoculation directe. Archives de médicine expérimentale et d'anatomie pathologique. Série 1, Tome 2, 1890, No. 5, S. 601—627.

Ehrmann, S., Ueber Anomalien der Pigmentirung und über die Entfärbungen der Haut. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang 35, 1890, No. 36, S. 424—425.

Feulard, H., Sur deux cas de lichen ruber plan. (lichen de Wilson) à modalités éruptives cutanées différentes, mais présentant tous deux des lésions identiques de la muqueuse buccale. Bulletin de la société française de dermat. et syph., Paris, 1890, I, S. 14—19.

Foot, Arthur Wynne, On a Case of Chromidrosis. Read in the Section of Medicine, December 14, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 20—21.

Fournier, A., Ecthyma infantile chancriforme. Bulletin de la société française de dermat. et syph., Paris, 1890, I, S. 48—50.

Fox, T. Colcott, Exanthemata medicinalia externa. X. Internationaler medicinischer Congress zu Berlin, 1890. XIII. Section für Dermatologie und Syphilidographie. Monatshefte für praktische Dermatologie. Band VI, 1890, No. 6, S. 245—256.

Frast, Un cas d'erythéme polymorphe infectieux grave. Thèse de Montpellier, 1890.

Gamberini, P., Patologia del' epidermide. Giorn. ital. di mal. ven., Milano, 1890, XXV, S. 20—28.

Gautier, V., Maturité précoce et mélanodermie chez un garçon de 6 ans $^1/_2$. Revue médicale de la Suisse Romande, 1890, No. X, S. 331—340. 1 planche.

Geppert, A., Uebersicht sämmtlicher in der hiesigen chirurgischen Klinik seit dem 30. October 1885 bis 15. Februar 1890 befindlichen Lupuskranken, ihre Behandlung und deren Erfolg. Greifswald, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Gessner, Ad., Mikroskopische Untersuchungen über den Bakteriengehalt der normalen menschlichen Haut. Darmstadt, 1890. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss. Erlangen.

Goldstein, S., Erythema exsudativum im Verlaufe des Typhus abdominalis. Aus der Infections-Abtheilung von Sigm. v. Gerlóczy im St. Rochus-Spitale in Budapest. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 40, S. 1644—1648.

Hallopeau, Sur une dermatose bulleuse congénitale avec cicatrices indélébiles, Kystes épi-

dermiques et manifestations buccales. Bull. Soc. franç. de dermat. et syph., Paris, 1890, X, S. 3—10.

Hallopeau, Sur un Lichen en nappe. Ibidem, S. 36—39.

„ Sur une asphyxie locale des extrémités avec polydactylite suppurative chronique et poussées éphémères de dermatite, pustuleuse disséminée et symétrique. Bulletin de la société française de dermat. et syph., Paris, 1890, I, S. 39—45.

Hallopeau, H. et **Lefèvre**, Sur une aplasie moniliforme des cheveux. Bull. Soc. franç. de dermat. et syph., Paris, 1890, I, S. 78, 111.

Hamacher, Th., Ein Beitrag zur Lehre vom Lichen ruber. Breslau, 1890. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss.

Herrmann, Fr., Zur Casuistik des chronischen Pemphigus. Greifswald, 1890. 8°. SS. 33. Inaug.-Diss.

Henls, Observation d'ecthyma térébrant infantile. Bulletin de la société de médecine pratique, Paris, 1890, S. 651—653.

Jacquet, L., De la pathogénie de quelques dermites artificielles. Bulletin de la Société française de dermatol. et syph., Paris, 1890, I, S. 133—135.

Kaempfer, Gustav, Ueber ein nach dem Genusse alkoholischer Getränke auftretendes Exanthem. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang IV, 1890, S. 442—444.

Kaposi, M., Ueber Syphilis der Haut. Zweite Serie. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang 13, 1890, No. 41, S. 643—644; No. 42, S. 661—662.

Leloir, H., Des dermatoneuroses. Journal des maladies cutanées et syph. Paris, 1890, I, S. 321—346.

Leloir, H., Recherches sur l'histologie pathologique et la nature du lupus érythémateux. Avec 2 planches. Archives de physiologie, Année 22, 1890, No. 4, S. 690—703.

Leloir, H., und **Vidal, E.**, Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten. In deutscher Bearbeitung von Eduard Schiff. Lieferung 1. Mit 6 Farbentafeln und 7 Abbildungen im Text. Hamburg, Leopold Voss, 1890. 8 M.

Lopez, Arrojo Lucio, Compendio de dermatologia. Madrid, P. Montoya. 1890. 8°. SS. 70.

De Luca, R., Contributo all' etiologia dello Zoster traumatico. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 201—208.

Matthew. J., Herpes Zoster of Arm. The British Medical Journal, 1890, No. 1552, S 733.

Mesnil, Du, Beiträge zur Anatomie und Aetiologie einiger Hautkrankheiten Sonderdruck. Würzburg, Stahel, 1890, SS. 56 mit 2 Tafeln. 2 M.

Miethke, Franz, Ein Beitrag zur Histologie des Lupus erythematosus. Berlin, 1889. 8°. SS. 31. Inaug.-Diss.

Moeller, H., Klinische Diagnostik der äusseren Krankheiten der Hausthiere mit besonderer Berücksichtigung der Lahmheiten des Pferdes. 2. Auflage. Mit 17 Holzschnitten. Stuttgart, Enke, 1890. 6 M.

Morris, Malcolm, Vaccine-Exantheme. Vorgetragen bei der Jahresversammlung der British-Associatien in Birmingham, 1890. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 7, S. 293—301. Uebersetzt von Philippi in Nieheim.

Nielsen, Ludwig, Ueber das Auftreten von Herpes zoster während Arsenikbehandlung. Aus der Abtheilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten im Communehospital in Kopenhagen. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 7, S. 302—310.

Patteson, Robert, Glasgow Trichomycosis nodosa, a Bacillary Disease of Hair. Read in the Section of Medicine, April 5, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 85—90. With 1 Plate.

Pickard, J., Purpura foudroyant. Canada Lancet, Toronto, 1889/90, XXVI, S. 334—336.

Quinquaud, Du xeroderma pigmentosum. Journal des maladies cutanées et syph., Paris, 1890/91, II, S. 30—32.

Reuter, C., Ueber Lupus der Extremitäten. Bonn, 1890. 8°. SS. 40. Inaug.-Diss.

Schiff, E., Zur Pathologie und Therapie des Ekzems im Kindesalter. Beiträge zur Kinderheilkunde a. d. I. öff. Kinderkr.-Institut in Wien, 1890, S. 72—85.

Schumacher, W., Ueber Mycosis fungoides. Bonn, 1890. 8°. SS. 42. Inaug.-Diss.

Schwenninger und **Buzzi**, Ephidrosis eines begrenzten Theiles des Gesichtes. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 563—568.

Schwenninger und **Buzzi**, Notizen über Favus lupinosus am Rumpfe. Charité-Annalen, Jahrg XV, 1890, S. 546—551.

Schwenninger und **Buzzi**, Vitiligo oder Leucopathia acquisita. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 560—563.

Schwimmer, Ernst, Ueber einige durch Influenza bedingte Hauterkrankungen. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 37, S. 1561—66.

Sevestre, Deux cas de tuberculose cutanée chez les enfants. Bulletin de la société française de dermat. et syph., Paris, 1890, I, S. 33—36.

Thibierge, Georges, La maladie cutanée de Paget. Gazette hébdomadaire de médecine et de chirurgie, Deuxième Série, Tome XXVII, No. 38, S. 445—448.

Unna, P. G., Ueber die insensible Perspiration der Haut. Vortrag, gehalten auf dem IX. Congress für innere Medicin in Wien. Deutsche Medicinalzeitung, Jahrg. 11, 1890, No. 72, S. 809—811; No. 75, S. 819—821.

Veiel, Ew., Ueber Lupus erythematodes, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie, namentlich mit Hydroxylamin. Bonn, 1890. 8°. SS. 44. Inaug.-Diss.

Wallenberg, P., Zur Aetiologie der Leukoplakie. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Wickham, Louis, Maladie de la peau dite maladie de Paget. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 100, S. 927—929.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Achard, Ch., Maladie de Friedreich. Hôpital Andral. — Gazette des hôpitaux. Année 63, 1890, No. 115, S. 1065—1067.

Adenot, E., Des méningites microbiennes. 8°. SS. 159. Paris, J. B. Baillière, 1890.

Adler, Arthur, Beiträge zur Casuistik und Theorie der Aphasie. Breslau, 1890. 8°. SS. VIII und 56. Inaug.-Dissert.

Ahlswede, Oscar, Ueber einen Fall von geheilter Compressionsmyelitis in Folge von Wirbelcaries. Freiburg i. B., 1889. 8°. SS. 58. Inaug.- Dissert.

Andrae, Georg, Ueber traumatische Luxation des Nervus Ulnaris am Ellbogen. Greifswald, 1889, 8°. SS. 24. Inaug.-Dissert.

Annequin, Contribution à l'étude des myopathies pseudo-hypertrophiques d'origine neurotique Lyon médicale, 1890, XIV, S. 251, 259.

Auché, B., Des altérations des nerfs périphériques chez les diabétiques. Travail du laboratoire de clinique de Pitres. Archives de médicine expérimentale et d'anatomie pathologique. Série I, Tome II, 1890, No. 5, S. 635—676.

Audeoud, H., Note sur un cas d'ataxie locomotrice avec mal perforant et arthropathie tabétique des pieds. Revue médicale de la Suisse Romande. Dixième Année 1890, No. 9, S. 581—592.

Baillarger, Recherches sur les maladies mentales. 2 vol. 8°. Paris, G. Masson, 1890.

Bakowski, T., Neun Monate dauernde Epilepsie in Folge cariöser Zähne. Ein Beitrag zur Casuistik der Reflexepilepsie. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 39, S. 1608.

Barran, Contribution à l'étude de l'aphasie suite de fièvre typhoide malarienne. Thèse de Montpellier, 1890.

Belmondo, E., e Oddi, R., Intorno all' influenza delle radici spinale posteriori. Sull' eccitabilità delle anteriori. Ricerche sperimentali con 13 figure nel testo. Laboratoria di fisiologia del R. Istituto di Studi Superiori in Firenze. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale, Vol. XVI, 1890, fasc. III, S. 265—327.

Bielschowsky, Ueber Dystrophia muscularis mit Krankenvorstellung. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1890, S. 43—44.

Block, Martin, Beiträge zur Pathologie der spastischen Spinalparalyse. Berlin, 1889. 8°. SS. 44. Inaug.-Dissert.

von Bonsdorff, H., Ett fall of ischias scoliotica. Finska läk. sällsk. handl., Helsingfors, 1890, XXXII, S. 338—346.

Borgherini, A., Ueber einen Fall frühzeitiger Muskelatrophie cerebralen Ursprungs. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang IX, 1890, No. 18, S. 546—556.

Boulay et Courtois-Suffit, Un cas de méningite de péritonite à pneumocoques, sans pneumonie. Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôp. de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 435—441.

Boulloche, Pierre, Des paralysies consécutives à l'empoisonnement par la vapeur de charbon. Archives de neurologie, Vol. XX, 1890, No. 59, S. 211—231.

Bourneville, De l'idiotie avec cachexie pachydermique, l'idiotie myxoedémateuse. Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie, Vol. X, Paris, 1890, S. 57—112.

Bourneville, Nouvelle observation d'idiotie myxoedémateuse, Cachexie pachydemique. Ibidem, S. 172—184.

Bourneville, Nouveaux cas d'idiotie avec cachexie pachydermique (idiotie chrétinoide ou idiotie myxoedémateuse). Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie, Vol. IX, Paris, 1889, S. 1—16.
Bourneville et **Courbarien**, Note statistique sur rôle de la consanguinité dans l'étiologie de l'épilepsie, de l'hystérie, de l'idiotie et de l'imbécillité. Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie, Vol. IX, Paris, 1889, S. 17—27.
Bourneville et **Sollier, Paul**, Epilepsie et asymétrie fronto-faciale. Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie, Vol. IX, Paris, 1889, S. 28—38.
Bremer, L. and **Carson, N. B.**, A Case of Brain Tumor (Angioma cavernosum). Causing spastic Paralysis and Attacks of Tonic Spasms. Operation. The American Journal of the Medical Sciences, Vol. C, 1890, No. 3 = 221, S. 219—242.
Brunslow, Ottokar, Ueber einige seltene, wahrscheinlich in die Kategorie der Gliosis spinalis gehörende Krankheitsfälle. Berlin, 1890. 8°. SS. 42. Inaug.-Diss.
Buzelski, Ueber die Veränderungen der Nervenzellen im Gehirn bei der progressiven Paralyse der Irren. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 10.
Cantani, Arnaldo, Paraplegia e Tremore da Meningorragia. Clinica medica della Università di Napoli. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, Parte I, No. 9, S. 557—560.
Castriotis, De l'influence des traumatismes et des maladies incidentes dans la paralysie générale et la folie. Thèse de Montpellier, 1890.
Charcot, J. M., Deux cas d'ataxie locomotrice. Semaine médicale, Paris, 1890, X, S. 197.
Charpentier, Les intoxications et la paralysie générale. Société médico-psychologique. Séance du 30 Juin 1890. Annales médico-psychologiques, Série 7, Tome XII, 1890, Année 48, S. 227—244.
Garbsch, Gustav, Die Differentialdiagnose der progressiven Muskelatrophie. Berlin, 1890. 8°. SS. 44. Inaug.-Diss.
Germaix, C., Des troubles sensitifs dans l'ataxie locomotrice. Union médicale du nord-est. Reims, 1890, XIV, S. 4, 70, 100, 189.
Germaix, Troubles oculaires dans le Tabes. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VIII, 1890, S. 343—347.
Van Gieson, J. A., Contribution to the Pathology of the Laryngeal and other Crises in Tabes dorsalis. Journal of the Nerv. and Ment. Diseases, New York, 1890, XVII, S. 458—470.
Chevalié, Contribution à l'étude des troubles de la motilité et de la pathogénie du goitre exophtalmique. Thèse de Montpellier, 1890.
Cohn, Victor, Zwei Fälle von multipler Sclerose des centralen Nervensystems. Bonn, 1890. 8°. SS. 26. Inaug.-Diss.
Colleville, Sur deux cas de syphilis du mésocéphale à localisations spéciales. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, 1890. Deuxième Série, Tome XXVII, No. 38, S. 448—451.
Dähnhardt, Gehirnhämorrhagie in Folge von Echinococcus. Embolie der Hirnarterien. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 9, 1890, No. 19, S. 578—581.
Dercum, F. H., and **Morey, Mary**, The Pathology of Haematoma of the Dura Mater. Univ. Medical Magazine, Philadelphia, 1889/90, II, S. 509—514.
Donath, Julius, Ueber traumatische Neurosen. XXV. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Grosswardein vom 16.—20. August 1890. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 39, S. 1616—1617. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 39, S. 1649—1652; No. 40, S. 1693—1695.
Dotto, G., Un caso di emiplegia spastica riflessa. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 237—240.
Dubreuilh, W., Édude sur quelques cas d'atrophie musculaire limitée aux extrémités et dépendant d'altération des nerfs périphériques. Revue de médecine, Paris, 1890, X, S. 441—467.
Eck, Josef, Ueber die Beziehungen von Herzkrankheiten zu Erkrankungen des Rückenmarks. Köln-Deutz, 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss. Bonn.
Egenolf, Eugen, Ueber die sog. Menière'sche Krankheit. Bonn, 1890. 8°. SS. 33. Inaug.-Diss.
Edgren, J. G., Et Fall af encephalopathia saturnina. Hygiea, Stockholm, 1890, III, S. 375—380.
Ehrlich, Hans, Ueber Morbus Basedowii im kindlichen Alter. Berlin, 1890. 8°. SS. 33. Inaug.-Diss.
Eisenlohr, C., Ueber Landry'sche Paralyse. Aus dem allgemeinen Krankenhause in Hamburg. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 38, S. 841—845.

Escherich, Idiopathische Tetanie im Kindesalter. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz. Vortrag gehalten in der pädiatrischen Section des X. internationalen Congresses in Berlin 1890. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 40, S. 769—774.

Feist, B., Untersuchung eines Paranoikergehirns. Aus dem Laboratorium von Mendel. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 9, 1890, No. 19, S. 586—589.

Féré, Ch., Les épilepsies et les épileptiques. 1 vol. 4°, SS. 636, avec 12 planches hors texte et 67 figures dans le texte. Paris, Fél. Alcan, 1890.

Ferrier, David, Ueber cerebrale Localisation. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIII, 1890, No. 37, S. 585—586. Schluss.

Finny, J. Magee, Tubercular Tumour of the Pons. Read in the Section of Pathology, March 22, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 318—325, with 1 Plate.

Foà, P., Sulle alterazioni del midollo spiniale nell' influenza. Policlinico, 1890, I, S. 129 —132.

Frank, Ernst, Polyneuritis und Geistesstörung. Köln a. Rh., 1890. 8°. SS. 48. Inaug.-Diss. Bonn.

French, J. A., St. Vitus' dance, chorea minor. Western Medical and Surgical Reporter, 1890, II, S. 1—6.

Frenkel, Etude psycho-pathologique sur l'automatisme dans l'épilepsie et dans les autres maladies nerveuses. Thèse de Lyon, 1890.

Freund, S., Zur Symptomatologie der multiplen Herdsklerose. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1890. S. 72—74.

Friedrich, Johannes, Ein Fall von chronischer Chorea im höheren Lebensalter. Bonn, 1890. 8°. SS. 40. Inaug.-Diss.

Fuchs, Heinrich, Ueber Gehirnabscesse nach primären Lungenleiden. Bonn, 1890. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.

Gallerani, Giovanni, e Felice, Susanna, La Cinconidina. Contributo alla patogenesi dell' epilessia. Studio critico-sperimentale. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale. Vol. XVI, 1890, Fasc. III, S. 328—351.

Goff, E. L., Cerebro-Spinal Meningitis. Columbus Medical Journal, 1889/90, VIII, S. 483 —487.

Goldflam, S., Ueber eine eigenthümliche Form von periodischer, familiärer, wahrscheinlich autointoxicatorischer Paralyse. Vortrag gehalten in der Section für innere Medicin des X. internationalen medicin. Congresses. Wiener medicin. Presse, Jahrgang XXXI, 1890, No. 36, S. 1418—1422.

Green, J. O., Cases of Meningitis from Ear-disease. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXII, S. 648.

Grünwald, Carl, Ein Fall von Paramyoclonus multiplex. Greifswald, 1890. 8°. SS. 39. Inaug.-Diss.

Grunewald, Hugo, Ein Fall von Hemichorea posthemiplegica. Osnabrück, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss. Bonn.

de Gubernatis, Contribution à l'étude de la période préataxique de l'ataxie locomotrice progressive. Thèse de Montpellier, 1890.

Gubitz, Ueber neuere Erfahrungen zur Kenntniss der cerebralen Hemiphlegie. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1890, S. 56—59.

Guinon, Georges, et Parmentier, Emile, Sur une complication peu connue de la sciatique, paralysie amyotrophique dans le domaine du poplité. Archives de neurologie, Vol. XX, 1890, No. 59, S. 145—186.

Hanau, Arthur, Cretinism and Myxoedema. Read to the Pathological Section of the Tenth International Medical Congress at Berlin, August 1890. The British Medical Journal, No. 1553, 1890, S. 786—787.

Harmsen, Otto, Beitrag zur Diagnose und Prognose der Hirnsyphilis. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Heise, Martin, Ueber Epilepsia alkoholica. Berlin, 1890. 8°. SS. 29. Inaug.-Diss.

Henoch, E., Hydrocephalus chronicus mit fast gänzlichem Schwund der Hemisphären des grossen Hirnes. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 590—591.

Henoch, E., Multipler Schädelbruch; Meningitis cerebrospinalis purulenta. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890. S. 584—588.

Henoch, E., Pachymeningitis und Meningocephalitis traumatica. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 588—590.

Henschen, Salomon Eberhard, Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. Band I. Mit 36 Tafeln und 3 Karten. Upsala 1890. Fol. Almquist u. Wiksells. SS. 215.

Helbing, Eduard, Zur Lehre von der echten cerebralen Pseudobulbärparalyse. Göttingen, 1890. 8°. SS. 44. Inaug.-Diss.

Hertel, Halbseitenläsion des Rückenmarks (Brown-Séquard'sche Lähmung) in Folge luetischer Erkrankung. Charité-Annalen, Jahrgang XV, S. 214—220.

Hirschfelder, J. O., Two Cases of Aphasia. Pacific Medical Journal, 1890, XXXIII, S. 383—390.

Inhalt.

Die Redaction des „Centralblatts für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" richtet an die Herren Mitarbeiter die ergebene Bitte, etwaige Wünsche um Lieferung von Separatabdrücken entweder auf das Manuskript schreiben zu wollen oder direct an den Verleger, Herrn Gustav Fischer in Jena, gelangen zu lassen.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.



CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 1. Mai 1891.	No. 9.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Die secundären, systematischen, aufsteigenden Degenerationen des Rückenmarks [1]).

Von **Dr. Ottone Barbacci,**
Privatdocent der pathologischen Anatomie.

(Laboratorium für pathologische Anatomie an der Universität Modena. Director G. Martinotti.)

Da ich Gelegenheit gehabt hatte, fünf Fälle von Querverletzung des Rückenmarks zu sammeln, habe ich an ihnen eine Untersuchung über die secundären, aufsteigenden Degenerationen angestellt, wobei ich alle neuesten Verkollkommnungen der mikroskopischen Technik benutzte. Zu gleicher Zeit habe ich eine Reihe von Versuchen an Thieren unternommen, in der Absicht, einige Fragen aufzuhellen, auf welche man nur von

1) Auszug aus der Habilatationsschrift als Privatdozent für pathologische Anatomie; die ausführliche Arbeit wird in der „Rivista di freniatrica e medicina legale" erscheinen.

der Experimental-Pathologie eine Antwort erwarten kann. In vorliegender Arbeit beabsichtige ich, über die wichtigsten, zu meiner Kenntniss gelangten Thatsachen summarisch zu berichten.

Die fünf von mir am Menschen beobachteten Fälle betreffen:

1) Einen Fall von Bruch des fünften und sechsten Rückenwirbels mit Zerreissung des Rückenmarks an der der Verletzung entsprechenden Stelle. Der Tod trat 19 Tage nach dem Unglücksfalle ein.

2) Einen Fall von Fractur und Luxation des zehnten Rückenwirbels mit Zerreissung des Rückenmarks an der Stelle des Bruchs. Tod des Kranken nach 4 Monaten.

3) Einen Fall von Caries des zwölften Rückenwirbels mit Druck auf das Rückenmark in der Höhe der Lumbaranschwellung.

4) Einen Fall von Caries des letzten Lendenwirbels mit Druck auf die Cauda equina.

5) Einen Fall von Druck auf das Rückenmark wahrscheinlich durch Wirbelcaries in der Höhe des oberen Theils der Lumbaranschwellung.

In dem Falle von Druck auf die Cauda equina beschränkte sich die Degeneration ganz auf die Hinterstränge; ich habe sie vom Ende des Rückenmarks bis zum Bulbus verfolgt, und in ihrem Verhalten wesentlich dieselben Erscheinungen angetroffen, wie verschiedene andere Schriftsteller, welche Gelegenheit gehabt haben, Verletzungen dieser Art zu untersuchen: ich gehe also in dieser Beziehung nicht auf besondere Einzelheiten ein.

In den andern vier Fällen bestand zu gleicher Zeit Entartung in den hinteren und in den Seitensträngen. In diesen habe ich vor Allem eine genaue Untersuchung über die Degeneration der Hinterstränge angestellt, und diese Schritt für Schritt, vorzüglich was Form und Ausdehnung betrifft, verfolgt. Dies bietet das sicherste Mittel, um sich eine genaue Vorstellung über den Verlauf zu bilden, den in diesem Strange die Nervenfasern nehmen, welche nach einander mit den hinteren Wurzeln in ihn eintreten. Das Wichtigste, was ich in dieser Beziehung beobachtet habe, ist folgendes:

Unmittelbar oberhalb der Verletzung degeneriren die Fasern des Hinterstranges in aufsteigender Richtung: bei allmählichem Aufwärtsgehen im Rückenmark beobachtet man, dass eine gewisse Anzahl von degenerirten Fasern verschwindet, und dass bei jeder hinteren Wurzel, die man antrifft, eine Anzahl neuer, nicht alterirter Fasern in den Strang eintritt, und diese Fasern ordnen sich successive neben einander in bestimmten Zonen an. Die zuerst angelangten Fasern legen sich längs dem hinteren, inneren Rande des Hinterhorns und genau an dessen Spitze an. Nach und nach treten neue hinzu und vertheilen sich längs dem ganzen Verlaufe dieses Randes, mit Ausnahme jedoch seines vorderen Endes, welches mit der Commissur in Berührung ist. Die neuen Fasern, welche nach und nach mit jeder Spinalwurzel in den Hinterstrang eintreten, ordnen sich ihrerseits in der oben erwähnten Zone an und drängen die sich schon daselbst befindenden Fasern nach innen und (vorwiegend) nach rückwärts. Auf diese Weise wird nach und nach die ganze Fläche des Burdach'schen Stranges frei von Degeneration, ausgenommen je-

doch immer sein vorderes Ende: dies ist immer der letzte Theil des Stranges, welcher normal wird, was auch auf genau bestimmte Weise stattfindet. Die ersten gesunden Fasern erscheinen dann in dem Winkel zwischen Hinterhorn und Commissur und verbreiten sich von hier, dem Umrisse der letzteren folgend, gegen das mittlere Septum; die entarteten Fasern, welche sich in dem in den anatomischen Grenzen des Burdach'schen Stranges enthaltenen Theile des Septums befinden, sind die letzten, welche verschwinden. Auf diese Weise, wenn sich die Verletzung nicht zu hoch im Rückenmark befindet, gelangt man immer zu einem Punkte, wo die Degeneration scharf auf den Goll'schen Strang beschränkt ist und als solche sich bis zum Bulbus fortsetzt.

In den Seitensträngen fand ich bei allen vier Fällen Degeneration des directen Kleinhirnseitenstranges und des Stranges von Gowers. Bekanntlich hat Gowers[1]) unter dem Namen „antero-lateraler, aufsteigender Strang" (antero-lateral ascending tract) in dem Seitenstrange des Rückenmarks ein in dessen peripherischer Zone liegendes Bündel beschrieben, welches in Folge von Querverletzung des Rückenmarks in aufsteigender Richtung degeneriren kann. Gleichzeitig mit Gowers hat auch Bechterew[2]), indem er einen andern Weg, den der embryologischen Entwicklung verfolgte, dasselbe Bündel unter den Namen „peripherisches Bündel der Lateralgegend oder laterales System der Seitenstränge" beschrieben. Die Degeneration dieses Bündels gehört zu den bis jetzt am wenigsten studirten; nach den Untersuchungen von Gowers sind die einzigen Autoren, welche ihr speciell Aufmerksamkeit zugewendet haben, Francotte und Tooth. Ersterer[3]) untersuchte fünf Fälle von Querverletzung des Rückenmarks und fand bei dreien dieselbe Degeneration des Bündels von Gowers zugleich mit der des directen Kleinhirnseitenstranges. In den beiden andern Fällen fehlte die Degeneration bei beiden Strängen, und Francotte vermuthet, dies könne von dem Grade des Druckes abhängen, welcher in diesen Fällen so gering war, dass die Veränderungen selbst in den Hintersträngen kaum sichtbar waren. Tooth[4]) hat die Degeneration des Stranges von Gowers sowohl experimentell als an menschlichen Präparaten studirt, und versichert, „bei jeder Querverletzung des Rückenmarks könne man degenerirte Fasern in der Region dieses Bündels antreffen" (p. 58).

Wie ich oben angegeben habe, bestand in den vier von mir untersuchten Fällen zugleich Degeneration des directen Kleinhirnseitenstranges und des Gowers'schen Stranges. Obgleich in jedem von ihnen die Läsion sehr bedeutend war, so war doch die Degeneration in keinem von beiden Bündeln ganz vollständig, nicht einmal unmittelbar oberhalb der ver-

---

1) Gowers, Diagnosis of the diseases of the spinal Cord 1879. — A manual of the diseases of the nervous system, vol. I, 1886. — Bemerkungen über die antero-laterale aufsteigende Degeneration im Rückenmark. Neurol. Centralblatt, 1886, S. 97.

2) Bechterew, Ueber einen besonderen Bestandtheil der Seitenstränge des Rückenmarks. Neurol. Centralbl. 1885, S. 369. — Le cerveau de l'homme dans ses rapports et connexions intimes. Paris, 1887, p. 29.

3) Francotte, De la dégénérescence ascendante secondaire du faisceau de Gowers. Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Belgique, IV. Ser., Tom. III, 1889.

4) Tooth, The Gulstonian lectures on the secondary degenerations of the spinal cord. London, 1889.

letzten Stelle. Abweichend von dem, was man in den Hintersträngen zu beobachten pflegt, gruppiren sich die alterirten Fasern niemals wieder an bestimmten Punkten der Area des Stranges, sondern erscheinen gleichförmig unter die noch gesunden Fasern zerstreut, so dass es schwer wird, die genauen Grenzen der degenerirten Zone festzustellen. Das beständigste, was man in dieser Beziehung bemerkt, ist dies, dass die alterirten Fasern vorzugsweise die Randzone des Seitenstranges einnehmen. Unter gleichen Verhältnissen habe ich immer gefunden, dass die gesunden Fasern in dem Gowers'schen Strange reichlicher vorhanden sind als in dem directen Kleinhirnseitenstrange und dass dieselben in beiden Bündeln beständig an Zahl desto mehr zu nehmen, je mehr man sich, im Rückenmark aufsteigend, von der Verletzung entfernt; dies geschieht vorzugsweise in dem Strange von Gowers. Tooth hat in einem Falle, in welchem die Verletzung sich in der Höhe des sechsten, siebenten und achten Rückenwirbels befand, jede Spur von Degeneration in dem directen Kleinhirnseitenstrange in der Gegend des zweiten Cervicalnerven verschwinden sehen; aber in den von mir beobachteten Fällen, auch in denen, wo die Rückenmarksverletzung sich sehr tief, am zehnten und zwölften Rückenwirbel befand, habe ich immer deutlich die Degeneration sowohl im directen Kleinhirnseitenstrange als in dem Gowers'schen Strange bis zu dem Punkte der Vereinigung des Rückenmarks mit dem Bulbus verfolgen können. Aber immer war die Degeneration in dem ersten deutlicher ausgesprochen als im zweiten, ja in einigen Fällen schien es mir, als ob dieselbe in demselben Maasse zunähme, als man in dem Rückenmark aufstieg, vielleicht weil die degenerirten Fasern sich über eine kleinere Oberfläche vertheilten, als in den untern Theilen. Dieses verschiedene Verhalten der Degeneration steht wahrscheinlich, wie ich glaube, in Beziehung zu der Thatsache, dass der Strang von Gowers zum grossen Theile aus feinen markhaltigen Nervenfasern besteht, (welche immer im Rückenmarke einen kurzen Verlauf haben und das ausmachen, was Schiefferdecker[1]) „kurze, sensitive Spinalbahnen" nannte) während zur Bildung des directen Kleinhirnseitenstranges die groben markhaltigen Nervenfasern im hohen Maasse beitragen, welche bekanntlich einen längeren Verlauf im Rückenmark haben (die „langen, sensitiven Spinalbahnen" Schiefferdecker's). In Folge davon setzt sich die Degeneration dieser letzteren Fasern eine längere Strecke weit im Rückenmarke fort als die der erstgenannten, und dies vermag der Degeneration des Bündels, zu welchen sie gehören einen deutlicheren Charakter aufzudrücken, als die Degeneration der Theile, in welchen die feinen markhaltigen Nervenfasern vorherrschen, wie es eben in dem Gowers'schen Bündel der Fall ist.

Die Gestalt, welche die ganze degenerirte Fläche (Area) in dem Seitenstrange einnimmt, variirt einigermassen, je nach den verschiedenen Fällen, besonders aber nach der Entfernung von der verletzten Stelle. Im Allgemeinen kann man sie mit einem Halbmond vergleichen, dessen hinteres Horn den Entstehungspunkt der hinteren Wurzeln des Rückenmarks berührt, während das vordere sich weiter nach vorn ausstreckt,

1) Schiefferdecker, Ueber Degeneration, Regeneration und Architectur des Rückenmarkes. Virchow's Archiv, Bd. 67, 1876.

wo es oft das Niveau des Austrittspunktes der vorderen Wurzeln überschreitet, um an der Peripherie des Grundbündels des Vorderstranges zu verschwinden. Ungefähr in der Höhe der Verbindung der hinteren zwei Drittheile mit dem vorderen Drittel dieses Halbmondes, welcher den Umriss des Seitenstranges umsäumt, bemerkt man an der concaven Seite ein im Allgemeinen dreieckiges Relief mit mehr oder weniger abgerundeter Spitze, welches sich mehr oder weniger nach innen, zwischen das Grundbündel des Seitenstranges und das gekreuzte pyramidale Bündel richtet. Mehr als anderswo finden sich in der Gestalt und Ausdehnung dieses dreieckigen Raumes die grössten Verschiedenheiten in der Art, wie die degenerirte Area an den verschiedenen Stellen des Rückenmarkes erscheint.

Je mehr man sich von der verletzten Stelle nach oben entfernt, desto mehr bestätigt sich die Thatsache, dass die beiden Stränge sich von einander zu trennen streben, indem die Mittelschicht, welche sie mit einander verbindet, immer dünner wird. Ausserdem zeigt der directe Kleinhirnseitenstrang die Neigung, sich nach seinem Ende zu, welches in Berührung mit der hinteren Wurzel ist, beträchtlich zu verdicken, so dass er in gewissen Schnitten eine einem Komma ähnliche Gestalt annimmt, dessen Kopf auf dem Bündel der genannten Wurzeln ruht, und dessen Schwanz sich auf die Umgebung des Seitenstranges mit dem Gowers'schen Bündel fortsetzt. In einem der von mir untersuchten Fälle war diese Kommagestalt des Kleinhirnseitenstranges in der Höhe der Cervicalanschwellung sehr deutlich, und ausserdem bemerkte man eine scharfe Trennung zwischen diesem Bündel und dem Gowers'schen Strange, indem ein Streifen vollkommen gesunden Gewebes sich zwischen die beiden einschob.

Es wird fast einstimmig von den Autoren angenommen, dass die untere Grenze des directen Kleinhirnseitenstranges durch den neunten, oder höchstens zehnten Rückenwirbel gegeben wird [1]; eine unterhalb dieses Punktes gelegene Verletzung könnte also keine aufsteigende Degeneration dieses Bündels hervorbringen. In einer meiner Beobachtungen befand sich die Läsion genau auf der Höhe des zehnten Rückenwirbels und es bestand dennoch eine sehr deutliche Degeneration des Kleinhirnseitenstranges; nicht weniger ausgesprochen war jedoch die Degeneration eben dieses Bündels bei einer anderen Beobachtung, bei welcher die Verletzung sogar in der Höhe des zwölften Rückenwirbels ihren Sitz hatte. Obgleich ich weit von der Meinung entfernt bin, eine einzige Thatsache, welche sehr wohl dem weiten Felde der individuellen Variation angehören kann, vermöge auch nur theilweise die allgemeine Regel zu entkräften, so glaube ich doch, dass diese Thatsache beachtet zu werden verdient.

Bemerkenswerth ist auch eine Besonderheit in Betreff der Art, wie larbündels darstellt. Da, wo sich die Verletzung in der Höhe des sich in den verschiedenen Fällen die Degeneration des directen Cerebel-

---

1) Kahler und Pick, (Weitere Beiträge zur Pathol. und path. Anatomie des Centralnervensystems. Arch. f. Psych. X, 1886, S. 196) nehmen nach 27 aus der Literatur gesammelten Beobachtungen als untere Grenze des Kleinhirnseitenstranges den neunten Rückenwirbel an.



fünften und sechsten Rückenwirbels befand, sah man unmittelbar übe ihr, sobald die diffuse, traumatische Degeneration aufgehört hatte, i dem Seitenstrange deutliche Degeneration sowohl des Gowers'sche Bündels, als des Kleinhirnseitenstranges. In den beiden Fällen dagegei bei denen die Verletzung sich in der Höhe des zehnten und zwölfte Dorsalwirbels befand, bemerkte man die auffallende Erscheinung, dass sobald die traumatische Degeneration vorüber war, man in dem Seiten strange nur den Gowers'schen Strang degenerirt fand. Erst in eine gewissen Entfernung nach oben, welche um so grösser war, je tiefer di Verletzung lag, fingen degenerirte Fasern an, in der Area des Klein hirnseitenstranges zu erscheinen, und nur wenige Centimeter weiter nac oben hatte die Degeneration dieses Bündels ihren höchsten Intensitäts grad erreicht. Wie lässt sich diese Erscheinung erklären? Man könnt viele Hypothesen aufstellen, aber ich beabsichtige nicht, dieses Feld z betreten; ich will nur dies sagen, dass man bei unserer jetzigen Kennt niss über die Verbindungen dieses Bündels eine befriedigende Erklärun finden könnte durch die Annahme, dass die Fasern der hinteren Wurzel (welche ohne Zweifel in dasselbe eintreten) sich zu diesem Bündel nich genau im Niveau ihres Eintritts ins Rückenmark begeben, sondern ers an einer höheren Stelle, und einen Weg durchlaufen, den wir bis jetz nicht genau bestimmen können, wie wir ja übrigens auch nicht wissen mit welchen Theilen des Rückenmarks sie in innige Beziehung treten ehe sie in den Kleinhirnseitenstrang eintreten.

Eine wichtige Besonderheit in Bezug auf mögliche Verbindunge des Stranges von Gowers mit einem bestimmten Theile der grauei Substanz bietet uns der fünfte der von mir studirten Fälle. Bei ihm be merkt man in dem unteren Theile der Dorsalregion eine tiefe Alteratio der Clarke'schen Säule auf einer Seite (so sehr, dass sie fast ver schwunden zu sein scheint), und zugleich auf derselben Seite in den Gowers'schen Strange, und besonders in der Höhe der Insertion de Ligamentum dentatum eine wohlbegrenzte Zone, welche in Bezug auf di Schwere ihrer Läsion mit dem, was man auf der anderen Seite beob achtet, keinen Vergleich aushält. Dies ist jedenfalls ein Grund, um ein innige Verbindung zwischen dem Gowers'schen Strange und de Clarke'schen Säule derselben Seite vermuthen, welche übrigens scho von Vielen zum Kleinhirnseitenstrang gerechnet wird. Leider erlaubt mir der schlechte Erhaltungszustand des Rückenmarkes nicht, die Natu der Läsion mit Genauigkeit zu beurtheilen, welchen die Clarke'sch Säule erfahren hatte.

Als Versuchsthiere gebrauchte ich Hunde und Katzen, und zwa möglichst junge Individuen. Im Ganzen beläuft sich die Zahl meine Experimente auf 16. Bei einigen (5) führte ich in verschiedene Höhe die vollständige Durchschneidung des Rückenmarkes aus, bei an- deren (5) die halbe Durchtrennung. Bei einigen (3) resecirte ich i verschiedener Höhe die hinteren Rückenmarkswurzeln, bei einem riss ich nach Wagner's Manier den Nervus ischiadicus aus, bei zweien endlich resecirte ich die Cauda equina auf einer Seite.

Neben der Topographie der secundären aufsteigenden Degeneration richtete ich meine Aufmerksamkeit, innerhalb der durch die Zahl und Natur meiner Experimente erlaubten Grenzen, auf die traumatische

Regeneration, auf den histologischen Vorgang der Degeneration und auf die Alterationen der grauen Substanz.

Die verschiedenen Autoren, welche sich experimentell mit der secundären Degeneration des Rückenmarks beschäftigt haben, befinden sich in auffallendem Zwiespalt über die genaue Bestimmung der Zeit, zu welcher in der ganzen Spinalachse die ersten Zeichen der krankhaften Veränderung deutlich erkennbar sind. Während die Meisten (Schiefferdecker, Kahler, Kusmin, Tooth) als mittlere Zeit die Periode zwischen der ersten und zweiten Woche nach der Operation angeben, behauptet Homén, zwischen dem dritten und fünften Tage sei die secundäre Degeneration unter dem Mikroskop in der ganzen Spinalachse, sowohl oberhalb als unterhalb der Verletzung, schon erkennbar. Ich habe unter diesem Gesichtspunkte drei Fälle von Rückenmarksdurchschneidung untersucht, wobei das Thier einmal nach 12 Stunden, ein anderes Mal nach 48 Stunden gestorben war, und in keinem von ihen habe ich Spuren des Degenerationsprocesses auffinden können. Dagegen habe ich in zwei anderen Fällen von halbseitiger Durchschneidung des Rückenmarks (der eine am fünften, der andere am vierten Tage) die aufsteigende Degeneration längs des ganzen Rückenmarks deutlich ausgedrückt gesehen und diese Thatsache mit derselben Deutlichkeit bei einem anderen Thiere vorgefunden, welches 3 Tage und 16 Stunden nach Durchschneidung einiger hinterer Wurzeln in der Cervicalgegend gestorben war. Daher kann ich, wenigstens was die von mir benutzten Thierarten betrifft, nur vollkommen mit Homén[1]) darin übereinstimmen, was die kürzeste Erscheinungszeit der ersten Zeichen des Degenerationsprocesses betrifft.

Obgleich es nicht im Plane meiner Untersuchungen lag, die Beobachtungen von Homén und Tooth zu wiederholen, welche Schritt für Schritt den histologischen Process der secundären Degeneration in seiner fortschreitenden Entwicklung verfolgt haben, habe ich mich doch bemüht, alle meine Fälle auch aus diesem Gesichtspunkte zu studiren, und Folgendes ist in der Kürze das Interessanteste, was ich bemerkt habe.

In den Fällen, bei denen der Zwischenraum zwischen der Operation und dem Tode zwischen 4 und 9 Tagen schwankte, bemerkt man bei Färbung nach der Methode von Weigert, dass die degenerirte Area sich ziemlich lebhaft von dem umgebenden Gewebe durch dunkelbraune Färbung abhebt, dadurch hervorgebracht, dass die alterirten Fasern den Farbstoff auf der ganzen Schnittfläche gleichmässig und stark aufnehmen. In wenigen von diesen Fasern erkennt man noch im Innern einen unförmlichen Rest des Achsencylinders, viele erscheinen wie geschwollen und fast alle zeigen wenig scharfe, unregelmässige Umrisse. Nach und nach, wenn der Zwischenraum zwischen Operation und Tod grösser wird, ändert sich das Aussehen der degenerirten Theile, wobei besonders die Reste des Achsencylinders in allen Fasern völlig verschwinden, ihre Umrisse immer unregelmässiger werden und ihre Färbbarkeit nach der Weigert'schen Methode immer geringer wird, so dass die Faser sich zuletzt nur wie ein bläulicher Ring an ihrer Peripherie

1) Homén, Contribution expérim. à la Path. et à l'anatomie pathol. de la moelle épinière. Paris, 1885.



färbt, mit schlecht begrenzten Umrissen nach innen zu. Noch öfters aber geschieht es, dass die sogenannte erythrophile Substanz (Weigert's) in unregelmässige Bruchstücke zerfällt, welche später resorbirt werden. Durch diesen Process, welcher sich mit verschiedener Schnelligkeit von einer Faser auf die andere fortpflanzt, verschwindet nach einiger Zeit eine gewisse Zahl von Fasern vollständig. In Folge davon werden die Maschen der Neuroglia enger und dichter, und ihre Trabekeln sehen aus wie verdickt; zwischen 30 und 40 Tagen sind diese Veränderungen sehr deutlich. Zu derselben Zeit beobachtet man, wenn man eine Kernfärbung macht, dass die Bindegewebskerne in der degenerirten Area bedeutend zugenommen haben; ja in einigen von meinen Fällen war diese Erscheinung so auffallend, dass dies selbst bei Schnitten durch in absolutem Alkohol gehärtete Präparate genügte, um in Verbindung mit der Verdickung der Neuroglia und der grösseren Verdichtung ihrer Maschen die degenerirte Zone ebenso genau abzugrenzen, als es in den nach Weigert's Methode behandelten Schnitten geschehen konnte.

Diese so auffallende Vervielfältigung der Kerne in dieser Entwicklungsperiode des Degenerationsprocesses trieb mich an, zu untersuchen, ob es nicht vielleicht möglich wäre, den Mechanismus dieser Erscheinung zu erfassen, welche ohne Zweifel, soweit wenigstens unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die Kernvermehrung vermuthen lassen, durch Karyokinese zu Stande kommen muss. Obgleich ich aber in dieser Beziehung Hunderte von Schnitten untersucht habe, welche von in absolutem Alkohol gehärteten Markstückchen herrührten und Theilen entnommen waren, welche mir für solche Untersuchungen die passensten schienen, und obgleich ich die Schnitte mit den verschiedenen Mitteln behandelt habe, welche zur Untersuchung der Mitosis in den Geweben vorgeschlagen werden, so waren doch meine Nachforschungen erfolglos. Ich fand allerdings mehrmals vergrösserte und an Chromatin viel reichere Kerne als die andern, aber niemals habe ich wirkliche, echte karyokinetische Figuren constatiren können. Dies bedeutet offenbar nicht, dass solche Figuren nicht vorhanden sind. Ich glaube, für die Unfruchtbarkeit meiner Untersuchungen kann man vorzüglich zwei Thatsachen verantwortlich machen, eine von allgemeiner Art, nämlich die Seltenheit der Formen der indirecten Kerntheilung im Verlauf von offenbar chronischen Processen, wie der der Sklerose des Rückenmarks und eine andere, speciellere, welche die Härtungs- und Fixationsmethode betrifft: der Alkohol ist ein ausgezeichnetes Fixationsmittel für die meisten Gewebe, aber gewiss passt er nicht für das Nervengewebe, welches er nur schwer durchdringt.

Wenn ich die histologischen Befunde unter einander verglich, welche die secundäre Degeneration bei den verschiedenen Untersuchungen darbietet, habe ich wahrzunehmen geglaubt, dass sich der Vorgang nicht bei allen Thieren mit derselben relativen Schnelligkeit entwickelt habe, und dass er beim Hunde langsamere Fortschritte macht als bei der Katze; aber zu einer genaueren Bestimmung solcher Art würde reichlicheres Material nöthig sein als das, worüber ich verfügen konnte, daher ich der Sache keine grössere Wichtigkeit beilege.

Es ist bekannt, dass Schiefferdecker mit dem Namen „traumatische Degeneration“ diejenigen Alterationen bezeichnet hat, welche man ein

kurzes Stück weit ober- und unterhalb der Stelle antrifft, wo die Rückenmarksverletzung besteht und welche in unmittelbarer Beziehung zu dieser stehen: es betrifft mehr oder weniger verbreitete, aber systematisch auf gewisse gegebene Faserbündel beschränkte degenerative Läsionen. Was das histologische Aussehen dieses speciellen, degenerativen Vorgangs betrifft, so habe ich die zuerst von Schiefferdecker beschriebenen und dann von Allen, welche sich in der Folge mit dem Gegenstande beschäftigt haben (Singer, Homén, Tooth und Andere), bestätigten Erscheinungen ebenfalls wahrgenommen. Aber in Hinsicht der Ausdehnung des traumatischen Degenerationsprocesses nach beiden Seiten habe ich, hierin mit Löwenthal[1]) übereinstimmend, gefunden, dass sie von einem Falle zum andern stark wechselt, so dass ich bisweilen schon $1^1/_2$—2 mm von der Verletzung jede Spur traumatischer Degeneration habe verschwinden sehen, während andre Male die Zeichen dieser Degeneration eine Entfernung von mehr als $1^1/_2$ cm erreichen. Nach Schiefferdecker soll die Degeneration gewöhnlich die Hinterstränge verschonen; ich habe in einer gewissen Zahl von Fällen dasselbe beobachtet, in anderen jedoch war die Degeneration auch in diesem Theile der weissen Rückenmarkssubstanz sehr deutlich, besonders in der unmittelbaren Nachbarschaft der Verletzung. Es ist jedoch zu bemerken, dass ich sie in sehr geringer Entfernung (2—3 mm höchstens) von dem verletzten Punkte immer habe verschwinden sehen. Nächst den traumatischen Alterationen der Hinterstränge sind die ersten, welche verschwinden, wenn man sich von der Verletzung entfernt, die der grauen Substanz, die letzten die des Seitenstranges.

Zwischen Hund und Katze einerseits und dem Menschen andererseits bemerkt man wenig Unterschied im Verhalten der aufsteigenden Degeneration der Hinterstränge in Folge einer Querverletzung des Rückenmarks, obgleich bei diesen Thieren unmittelbar oberhalb der Verletzung und sobald die diffuse traumatische Degeneration aufgehört hat, vollständige Degeneration des Hinterstrangs auftritt; aber in sehr geringer Entfernung von diesem Punkte erscheinen schon in grosser Zahl gesunde Fasern, welche sich, wie beim Menschen, längs dem Medianrande des Hinterhorns anordnen. Diese Fasern werden von den neuen, welche nach und nach herankommen, nach dem vorderen Theile des Burdach'schen Stranges gedrängt, statt nach hinten und innen, wie es beim Menschen geschieht. Daraus folgt, dass die Degeneration sich zuerst nach hinten und dann nach innen zurückzieht und sich zuletzt auf den hinteren innern Winkel des Hinterstrangs beschränkt. Die Gestalt, welche die degenerirte Area annimmt, ist immer die eines mehr oder weniger regelmässigen Dreiecks; aber nicht in jedem Niveau ist die Degeneration in der ganzen Zone, welche sie einnimmt, eine totale. Nur in dem oben erwähnten hinteren innern Winkel zeigt sie diesen Charakter von dem über der Läsion liegenden Punkte an und behält ihn immer bei. Wenn man dann die Art vergleicht, wie die degenerirte Area beim Menschen und den von mir zum Experimentiren gewählten Thieren an Ausdehnung abnimmt, bemerkt man, dass bei diesen letztern eine schnellere Verkleinerung der degenerirten Area eintritt, so dass sie nur um zwei oder drei Rücken-

1) Löwenthal, Les dégénérations secondaires de la moelle épinière. Genève, 1885.

markswurzeln oberhalb der verletzten Stelle nicht mehr als ungefähr ein Dritttheil der ganzen Area des Hinterstranges einnimmt. Ausserdem is die Zahl der alterirten Fasern, welche sich bis zum Bulbus verlängern sehr gering im Vergleich mit denen, welche sich in den darunter liegenden Theilen degenerirt zeigen, und dies deutet offenbar an, dass be diesen Thieren die Zahl der Fasern, welche nach und nach aus den Hinterstrange in die andern Theile des Rückenmarks übergehen, vie grösser ist.

Aber bei diesen Thieren bemerkt man noch eine andere interessante Thatsache. Bei allen meinen Experimenten von Durchschneidung de Hälfte des Rückenmarks habe ich beobachtet, dass gleichzeitig mit de Degeneration des Hinterstrangs der verletzten Hälfte sich auch im Strang der andern Seite zahlreiche degenerirte Fasern vorfanden. Beim ersten Anblick könnte es scheinen, als könnte man dies einer kleinern unbeabsichtigten Verletzung auch des Stranges der andern Seite bei Ausführung de Operation zuschreiben, und wenn dies auch für einige besondere Fälle zugegeben werden kann, so gilt es doch nicht für die Allgemeinheit. Zwe Thatsachen sprechen übrigens laut gegen diese Annahme. Erstlich wächs beim allmählichen Aufsteigen im Rückenmark die Zahl der alterirten Fasern in der der verletzten gegenüberliegenden Hälfte dermassen, dass bei einigen Experimenten in einer gewissen Höhe die degenerirte Area sich der Ausdehnung (nicht der Intensität) nach auf beiden Seiten vollkommen gleich zeigte: nun ist es aber ein constanter Charakter der aufsteigenden Degeneration des Hinterstranges, wodurch sie auch verursacht sei, dass sie nach und nach desto mehr an Ausdehnung abnimmt, je mehr sie sich von dem verletzten Punkte aus nach oben zu entfernt Zweitens habe ich auch Degeneration des der Läsion gegenüberliegenden Hinterstrangs bemerkt, wenn nur die hintern Wurzeln auf einer Seite durchschnitten waren, und in diesem Falle ist offenbar jede mögliche Mitbetheiligung der Fasern des gegenüberliegenden Stranges am Trauma absolut ausgeschlossen. Man kann daher zur Erklärung dieser Thatsache nur annehmen, dass in verschiedenen Höhen des Rückenmarks einige Fasern aus einem Hinterstrange in den andern übergehen. Welchen Weg diese Fasern einschlagen, um aus einem Strange in den andern überzugehen, kann ich nicht sagen, da aus meinen Beobachtungen nichts hervorgeht, was diese Annahme beweist. Die Möglichkeit einer Thatsache, wie die von mir erwähnte, deutet Tooth unbestimmt an bei Gelegenheit seiner Experimente mit Durchschneidung der hintern Wurzeln: bei zweien derselben sah er: „an appearance of degenerated fibres in the opposite posterior column“, und drückt seine Zweifel aus, ob dies den angewandten Reagentien zuzuschreiben sei. Dagegen ist es von Oddi und Rossi[1]) bei Gelegenheit eines Falles von Durchschneidung einiger hintern Spinalwurzeln beim Hund deutlich erkannt und studirt werden.

Etwas anders als bei Durchschneidung des Rückenmarks gestalten sich die Verhältnisse bei Durchtrennung einiger hinteren Wurzeln. Zu diesem Zweck habe ich vier Versuche angestellt. In dem einen Falle durchschnitt ich die dritte, vierte und fünfte linke hintere Wurzel, in einem

1) Oddi e Rossi, Sulle degenerazioni consecutive al taglio delle radici posteriori. Contributo etc. Communicat. prevent. Monitore zoologico italiano, 1890, No. 3, p. 57.

anderen die 20., 21., 22. und 23., in einem dritten die 25., 26., 27. und 28., und im vierten endlich riss ich den N. ischiadicus aus. Zuerst finden sich die degenerirten Fasern weit zerstreut in dem äusseren Abschnitte des Hinterstranges, dann begeben sie sich allmählich nach hinten und innen und gruppiren sich in den höchsten Theilen des Rückenmarks, zuletzt immer in dem hinteren inneren Winkel des Goll'schen Stranges. Während ihres aufsteigenden Verlaufs verschwinden viele von diesen Fasern vollständig, so dass die Zahl derjenigen, welche den Bulbus direct erreichen, sehr gering ist, und desto geringer, je weiter nach unten sich die verletzten Wurzeln befinden.

Schulze, Schiefferdecker und Singer behaupten, der Goll'sche Strang stelle nach seinem anatomischen Bau in den hohen Theilen des Rückenmarks nur die bis zum Bulbus reichende Verlängerung der Fasern dar, welche aus den hinteren Wurzeln der Cauda equina hervorgehen. Bei der Durchschneidung von hinteren Wurzeln, welche durchaus keinen Theil der Cauda equina ausmachen, habe ich immer beobachtet, dass in der Cervicalgegend die degenerirten Fasern in der Area des Goll'schen Stranges enthalten sind, woraus man schliessen muss, dass bei Thieren (wenigstens bei Hunden und Katzen) an seiner Bildung die Fasern der hinteren Wurzeln in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarks Theil nehmen. Weiterhin habe ich in dem Falle einseitiger Durchschneidung der Cauda equina beobachtet, dass in der Cervicalgegend die entarteten Fasern nur den hinteren Theil des Goll'schen Stranges einnehmen.

Das erste der oben angeführten Experimente bietet eine besondere Merkwürdigkeit dar: bei ihm beobachtete ich ausser der Degeneration in den Hintersträngen eine degenerirte Zone in dem Seitenstrange der verletzten Seite, welche nach Form und Lage dem Gowers'schen Bündel beim Menschen entsprechen würde. Tooth durchschnitt einige hintere Cervicalwurzeln bei einem Affen und fand ausser der Degeneration des Hinterstranges auch deutliche Degeneration des Kleinhirnseitenstrangs derselben Seite. In meinem Falle zeigte sich derjenige Theil des Seitenstrangs, welcher beim Menschen von jenem Strang eingenommen wird, vollkommen unversehrt. Ich muss jedoch bemerken, dass in diesem Falle die Degeneration des Seitenstrangs ihrem histologischen Charakter nach mehr der sogenannten traumatischen Degeneration ähnlich war, als der wirklichen secundären Entartung. Aber diese Erscheinung lässt sich nach meiner Meinung durch die Kürze der Zeit (weniger als 4 Tage) sehr wohl erklären, die der Degenerationsprocess gedauert hatte. Dass es sich nämlich um eine echte und eigentliche traumatische Degeneration handelte, welche von einer etwaigen Verletzung des Seitenstrangs bei der Durchschneidung der hinteren Wurzeln herrührte, scheint mir aus mehreren Gründen nicht annehmbar: erstens weil an dem gehärteten Rückenmark keine Spur einer solchen Verletzung wahrzunehmen war; zweitens weil es schwer zu begreifen ist, warum nicht auch gleichzeitig der Kleinhirnseitenstrang, der nächste an den hinteren Wurzeln, dabei hätte betheiligt sein müssen; drittens weil in dem Grade, wie man sich allmählich von der verletzten Stelle entfernt, die Degeneration ihren Charakter verliert, um immer mehr den einer echten secundären Degeneration anzunehmen; und endlich viertens weil diese sich bis zur Verbindung des

Rückenmarks mit dem Bulbus fortsetzt, also bis zu einem Punkte, welcher in viel grösserer Entfernung von der höchsten durchschnittenen Wurzel gelegen ist, als die traumatische Degeneration gewöhnlich zu erreichen pflegt. Uebrigens hindert uns nichts, anzunehmen, dass die Durchschneidung einiger hinteren Cervicalwurzeln bei einer Thierart (Affe) Degeneration des Kleinhirnseitenstrangs und bei einer anderen Thierart (Katze) Degeneration des Gowers'schen Strangs hervorbringen kann.

Bei sämmtlichen zehn Experimenten, in denen ich die ganze oder halbe Durchschneidung des Rückenmarks ausgeführt habe, habe ich immer neben der Degeneration der Hinterstränge die der Seitenstränge beobachtet; die äussersten Grenzen des Punktes, in dessen Niveau sich die Verletzung befand, schwankte zwischen dem 2. und dem 26. Spinalnervenpaare. In ihren Hauptzügen zusammengefasst hat sich die Degeneration des Seitenstrangs in diesen Fällen auf folgende Weise dargestellt. Sie bildet niemals eine zusammenhängende Zone, wie es beim Hinterstrange geschieht, aber an zwei Stellen treten die alterirten Fasern in grösserer Zahl zusammen, so dass sie oft bei oberflächlicher Betrachtung eine zusammenhängende Degenerationszone vortäuschen, und zwar in dem Theile der degenerirten Area, welcher sich in unmittelbarer Berührung mit dem Bündel der hinteren Wurzeln und an der Peripherie des Strangs (besonders in seinem mittleren Theile) befindet. Die Gestalt der degenerirten Area ist die eines Streifens, welcher den Seitenstrang umgibt und sich ungefähr in der Höhe des mittleren Theils mehr oder weniger in das Innere einsenkt. Wenn die Verletzung unterhalb des 19. Spinalnervenpaares liegt, bemerkt man, dass die Degeneration die Grenzen des Seitenstrangs überschreitet, um sich längs der Umgebung des Vorderstrangs bis zu dem Winkel zu verbreiten, welchen dieser mit der vorderen Längsfurche bildet. In dem Vorderstrange aber hält sich die Degeneration nur ein kurzes Stück oberhalb des verletzten Punktes; um 4—5 Nervenwurzeln höher ist sie schon gänzlich verschwunden. Wenn dagegen die Verletzung oberhalb des 19. Nervenpaares stattgefunden hat, so überschreitet die Degeneration auch unmittelbar über dem verletzten Punkte im Seitenstrange niemals die Grenze der vorderen Wurzelzone. In allen Fällen ist übrigens an der unmittelbar über der Verletzung liegenden Stelle die Degeneration des Seitenstrangs sowohl intensiv als extensiv deutlicher als an jedem anderen höher gelegenen Punkte, sie erstreckt sich ziemlich tief nach dem Innern und bildet eine Art Keil mit peripherischer Basis. Aber schon in geringer Entfernung von der Verletzung erleidet sie eine sehr bedeutende Verminderung, besonders in der Richtung der Tiefe, so dass sie um wenige Nervenwurzeln weiter aufwärts gewöhnlich auf einen schmalen Randstreifen reducirt ist, welcher den Seitenstrang von seinem hinteren Ende an bis wenig über seine Mitte hin umsäumt, an welcher Stelle er oft eine leichte Anschwellung gegen seinen Mittelpunkt hin zeigt. Dieses Aussehen behält die Degeneration bis in die höchsten Theile des Rückenmarks, wobei jedoch die Zahl der Nervenelemente, von denen sie abhängt, allmählich abnimmt. Oft, aber nicht immer, habe ich beobachtet, daß die Degeneration des Seitenstrangs sich gewissermassen in zwei verschiedene Zonen zu spalten strebt; davon liegt die eine in unmittelbarer Berührung mit der Stelle, wo die hintern Wurzeln auftauchen, die andere

in der Peripherie des Strangs, ungefähr in der Höhe des Ansatzes des Ligamentum dentatum.

Die Alterationen der grauen Substanz des Rückenmarks in Folge von Querverletzungen desselben sind bis jetzt noch nicht methodisch untersucht worden, weder beim Menschen noch bei Thieren; nur einige Andeutungen finden sich bei einigen Autoren (Hofrichter[1]), Tooth). Ich habe in allen von mir untersuchten Fällen den Zustand der grauen Substanz in verschiedenen Höhen über der Verletzung genau beobachtet, und das Wichtigste, was ich dabei gefunden habe, ist folgendes. Bei den Fällen von Verletzung des Rückenmarks beim Menschen habe ich die graue Substanz beständig ein körniges, einem Zerfall der Nervensubstanz vergleichbares Aussehen annehmen sehen. Das Reticulum nervosum ist sehr dürftig, fehlt oft ganz und die Zellen verschwinden entweder oder zeigen deutlich regressive Alterationen, einige sind mit Pigment gefüllt, andere mehr oder weniger atrophisch. Die Alterationen sind jedoch immer deutlicher und intensiver in der Nähe des hinteren Horns, als in der des vorderen. Nach und nach, wie man sich von dem verletzten Punkte entfernt, nimmt die Alteration an Intensität ab. Zuerst verschwindet jenes eigenthümliche körnige Aussehen, welches die ganze graue Substanz annimmt, dann nehmen die Nervenzellen ihren normalen Charakter wieder an, zuerst in den vorderen, dann in den hinteren Säulen, und zuletzt wird das Reticulum nervosum seiner Menge und regelmässigen Anordnung nach wieder normal, ebenfalls viel schneller in den vorderen als an den hinteren Hörnern.

Bei den Thieren, an denen ich experimentirte, habe ich ungefähr dieselben Erscheinungen beobachtet, doch mit dem Unterschied, daß man oft, selbst unmittelbar oberhalb der Verletzung, jenen eigenthümlichen granulösen Zustand der Nervensubstanz nicht vorfindet, und ebensowenig das Verschwinden oder die Atrophie der zelligen Elemente. Dagegen besteht fast beständig eine starke Verdünnung des Reticulum nervosum, am deutlichsten ausgesprochen in der Nähe der hinteren Hörner. Indessen bestehen die Alterationen der grauen Substanz nur bis zu geringer Entfernung oberhalb des verletzten Punktes fort; auch in den Fällen, in denen sie am deutlichsten waren, fand sich um 7—8 Nervenwurzeln höher keine erkennbare Alteration der grauen Substanz mehr vor.

---

1) Hofrichter, Ueber aufsteigende Degeneration des Rückenmarks. Inaug.-Dissert. Jena, 1883.

Bericht [1]) über die Verhandlungen des X. Congresses für Innere Medicin in Wiesbaden vom 6.—9. April 1891.

Von C. v. Kahlden.

Der X. Congress für Innere Medicin wurde am 6. April von Herrn Leyden mit einer Ansprache eröffnet, in welcher er einen Rückblick auf die Entstehung und das Emporblühen des Congresses während des ersten Decenniums warf; weiterhin berührte dann der Redner das Verhältniss der wissenschaftlichen zur praktischen Medicin, sowie die vermittelnde Stelle, welche hierbei gerade der inneren Klinik zufällt, und gedachte dann auch der denkwürdigen Ereignisse des Jahres 1890.

Sodann hielt sein Referat Herr **Naunyn**, Strassburg, über Gallensteine.

Gallensteine finden sich recht häufig, etwa bei $^{1}/_{10}$ aller Leichen von Erwachsenen, ohne dass sie indessen auch nur annähernd so häufig während des Lebens Symptome machen.

Die Ursache ihrer Entstehung suchen manche Autoren in einer Ueberladung der Galle mit Bilirubinkalk oder Cholestearin, und sind dann, was den Bilirubinkalk betrifft, geneigt, einen vermehrten Gehalt der Nahrung an Kalk anzunehmen; andere vermuthen, dass die Lösungsfähigkeit der Galle für den Kalk verloren gegangen sei, entweder durch Zersetzung der Galle nach Stagnation, oder durch Aenderung ihrer Reaction.

Begünstigt werden diese letzteren Zustände durch Katarrhe.

Das Cholestearin ist kein specifischer Bestandtheil der Galle. Das Sputum bei Bronchialkatarrh enthält z. B. ebenso viel Cholestearin wie die Galle, in welcher dasselbe sehr constant 2 % der festen Bestandtheile ausmacht; auch Krankheiten ändern an diesem Procentgehalt nichts. Die Art der Nahrung ist auf die Menge des Cholestearins in der Galle beim Hund fast ganz ohne Einfluss, ebenso der Cholestearingehalt des Blutes. Aus diesen Thatsachen folgt, dass Ernährungsstörungen und Diathesen auf die Bildung der Cholestearinsteine keinen wesentlichen Einfluss haben können.

Wahrscheinlich stammt das Cholestearin der Galle aus den Gallenwegen selbst; dafür spricht die Thatsache, dass es beim Hunde bei Katarrh der Gallenwege in dreifach vermehrter Menge gefunden wurde. Für den Kalk gelten dieselben Verhältnisse; auch er stammt wahrscheinlich von der Schleimhaut, und eine Vermehrung ist durch Modificationen der Nahrung nicht zu erzielen.

Wenn somit die Ansicht, dass für die Bildung der Gallensteine eine Ueberladung der Nahrung mit den betreffenden Substanzen massgebend sei, nicht haltbar ist, so sind auch für die ätiologische Bedeutung der Zersetzung der Galle und dadurch eingebüsster Lösungsfähigkeit triftige Gründe nicht beizubringen, da die Galle unter allen Umständen genug lösende Bestandtheile enthält, und Cholalsäure und Glycocholsäure ganz gleiche Lösungskraft besitzen.

---

1) In diesen Bericht sind nur diejenigen Vorträge aufgenommen, die für die allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie von Interesse sind.



Die Frage nach der Aetiologie der Gallensteinbildung wird auch durch die klinische Erfahrung nicht wesentlich gefördert, da nach Ansicht des Vortragenden durch die Art der Ernährung, die Gegend etc. Häufigkeitsunterschiede nicht bedingt werden. Ausschlaggebend sind hier nur die Sectionsergebnisse und nach den aus diesen gebildeten Statistiken beträgt die Häufigkeit, mit der Gallensteine bei Erwachsenen gefunden werden, 5—12 %, wobei die Verschiedenheit in den Zahlen wahrscheinlich durch die grössere oder geringere Anzahl von Leichen in vorgeschrittenem Alter bedingt wird, die zur Section kommen. Als feststehend kann folgendes betrachtet werden.

I. Frauen haben 5mal so häufig Gallensteine wie Männer; ganz besonders disponirt erscheinen Frauen, die geboren haben.

II. Bis zum 30. Lebensjahre sind Gallensteine sehr selten.

III. Vom 60. Lebensjahre an findet sich eine ganz bedeutend gesteigerte Häufigkeit.

Nach allem diesem sieht der Vortragende in der Stauung der Galle die ausschlaggebende Ursache für die Gallensteinbildung. Diese Stauung wird beim Weibe bedingt durch die unzweckmässige Kleidung, durch das Fehlen der diaphragmatischen Athmung, durch Hängebauch und Dislocation der Leber in Folge von Schwangerschaft. Bei Greisen ist diese Stauung wahrscheinlich deshalb so häufig, weil eine Atonie der glatten Musculatur der Gallenblase eingetreten ist. Man darf aber das Concrement nicht einfach als eingedichtete, stagnirende Galle auffassen, da man es künstlich nicht hervorrufen kann. Immer muss vielmehr gleichzeitig eine Erkrankung der Schleimhaut mit Zerfall der Epithelien vorhanden sein.

Genauer geht der Vortragende nun auf die Bildung der kleinen und mittelgrossen Steine ein. Betrachtet man die gewöhnliche Jugendform dieser Steine auf dem Durchschnitt, so kann man eine Rinde unterscheiden, welche gar keine oder nur eine undeutliche Schichtung zeigt und ein weiches Centrum mit zerklüfteten Hohlräumen. Die Entstehung dieser Steine kann man nun vom ersten Anfang an verfolgen:

I. Als Anfangsstadium der Steinbildung finden sich amorphe Massen von Bilirubinkalk mit 25 % beigemengtem Cholestearin sehr häufig in der Galle. Sie stellen die Producte von zerfallenem Epithel dar. Das Cholestearin erscheint anfangs in Myelintropfenform, verschwindet dann aber im Bilirubinkalk des Zelldetritus. Die Gegenwart von Eiweiss scheint die Ausscheidung des Bilirubinkalkes zu begünstigen.

II. Aus diesen amorphen Massen entstehen nun am häufigsten die Gallensteine, indem die Detritusmassen zunächst fester werden

1) durch Abfluss der Galle,

2) durch Bildung einer festen Schale, durch Niederschlag von Bilirubinkalk, an welchem sich dann wiederum der Bilirubinkalk und das Cholestearin des Centrums niederschlagen, so dass in der Mitte nur eine wasserklare Flüssigkeit übrig bleibt, die noch wenig Salze enthält.

III. Weiterhin findet dann ein Wachsthum des Steines durch Apposition und Schichtenablagerung statt.

IV. Gleichzeitig findet ein Eindringen des Cholestearins in den Kern herein und eine Ausscheidung hierselbst nach Art der Petrification statt. Dieser secundäre Infiltrationsprocess kann den Bilirubinkalk derart ver-

drängen, dass ein Cholestearinstein entsteht. Jeder Cholestearinstein ist demnach eine secundäre Bildung.

Es kann aber auch eine secundäre Infiltration mit Kalk, eine Verkalkung stattfinden. Dann ist keine Auflösung mehr möglich, während Bilirubinkalksteine und Cholestearinsteine löslich sind.

Dem Gesagten zufolge liegt dem Process der Gallensteinbildung eine desquamative Angiocholitis zu Grunde, welche der Vortragende direct als steinbildende bezeichnet, und welche ihrerseits hervorgerufen wird durch Stauung.

Die Stauung kann einmal dadurch eine desquamirende Angiocholitis hervorrufen, dass die alkalienreiche Stauungsgalle das Protoplasma der Epithelien schädigt. Dann kann sie aber auch wirksam werden durch die Disposition, welche sie für Infectionen setzt.

Die Galle ist nicht so antiseptisch, wie man vielfach annimmt; häufig sind in den letzten Jahren in ihr Bakterien gefunden worden, welche aus dem Blute oder aus dem Darme stammen können. Sehr häufig trifft man in der Galle einen dem Bacterium coli commune ähnlichen Bacillus, von dem der Vortragende Culturen zeigt, die er aus der Punctionsflüssigkeit eines Hydrops der Gallenblase gewonnen hat. Nach vorheriger Unterbindung der Gallengänge kann man mit diesem Bacillus bei Hunden Katarrh der Gallenblase hervorrufen.

Sehr häufig findet sich im Anschluss an Gallensteinbildung Carcinom der Gallengänge, nach der Meinung des Vortragenden so häufig, dass man diesen Ausgang bei der Stellung der Prognose immer im Auge haben muss.

Der Correferent Herr **Fürbringer** (Berlin) erörterte wesentlich die klinische Seite der Gallensteinerkrankung.

Herr **Knoll** (Prag): Zur Lehre von den Kreislaufsstörungen; dieser Vortrag hat ein wesentlich physiologisches Interesse.

Herr **Knoll** (Prag): Zur Lehre von den krankhaften Veränderungen der quergestreiften Musculatur.

Bisher hat man in der Pathologie immer nur die fibrilläre Substanz des Herzmuskels berücksichtigt. Die interfibrilläre Substanz ist ein Rest der embryonalen Bildungssubstanz des Muskels, und ist namentlich wichtig für die Ernährung desselben. Es gibt Muskeln, die sehr arm an interfibrillärer Substanz sind, und solche, in denen sie sehr reichlich ist. Das ist namentlich der Fall bei sehr thätigen Muskeln, besonders beim Herzen, und zwar ist sie offenbar deshalb so reichlich, weil sie zum Ersatz gebraucht wird. Bei Amphibien gehen nun in der interfibrillären Substanz wesentliche Veränderungen vor sich. Sie enthält nämlich zu gewissen Lebenszeiten Fett in Tropfenform. Es handelt sich dabei aber nicht um eine pathologische, sondern um eine physiologische Verfettung. Beim Warmblüter kommt dasselbe im Verlauf der Phosphorvergiftung vor. Auch nach Nervendurchschneidung finden sich in der interfibrillären Substanz die ersten Veränderungen, wenn die Muskelfasern selbst noch unverändert sind.

Der zweite Tag der Congressverhandlungen war dem Koch'schen Heilmittel gewidmet. Nach einem einleitenden Vortrage des Herrn Curschmann-Leipzig, und einem Vortrage des Herrn von Jaksch-Prag, der mehr die klinische Seite der Frage betraf, hielt Herr Ziegler (Freiburg)

das pathologisch-anatomische Referat, welches er an Stelle des am Erscheinen verhinderten Herrn Birch-Hirschfeld übernommen hatte.

Herr **Ziegler** (Freiburg) (Autorreferat):

Der pathologische Anatom ist im Allgemeinen in keiner besonders günstigen Lage, wenn es sich darum handelt, die Heilwirkung des Tuberculins festzustellen. Bis jetzt sind nur solche Fälle zur anatomischen Untersuchung gelangt, in denen der Verlauf der Tuberculose nach der Injection ein ungünstiger war und zum Tode führte. Immerhin lassen sich aus dem bisher Beobachteten gewisse Schlüsse für die Beurtheilung der Heilwirkung des Tuberculins ziehen. Meine Anschauung kann ich Ihnen am kürzesten und präcisesten darlegen, wenn ich folgende Fragen beantworte:

1) Welche Veränderungen werden durch Injection des Tuberculins in den tuberculös erkrankten Organen hervorgerufen?

2) Sind diese Veränderungen geeignet, Heilungsprocesse einzuleiten und wird durch dieselben die Verbreitung der Tuberculose in den Geweben voraussichtlich gehemmt oder gefördert?

3) Was haben die bisherigen anatomischen Untersuchungen über die Heilwirkung der Tuberculininjectionen ergeben?

Was zunächst die erste Frage betrifft, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Tuberculininjectionen eine Entzündung des in der Umgebung der Tuberkel und zwischen den Tuberkeln gelegenen Gewebes verursachen. Koch hat geglaubt, dass das Tuberculin eine Nekrose des tuberculösen Gewebes bewirke und dass alsdann eine reactive Entzündung der Umgebung sich einstelle. Eine solche Wirkung ist indessen von vornherein ganz unwahrscheinlich, indem das in ausserordentlich geringen Mengen im Blute circulirende Gift unmöglich ein gefässloses Gewebe, wie es der Tuberkel ist, in acuter Weise abtödten kann. Die Entzündung betrifft auch zunächst nur das gefässhaltige perituberculäre Gewebe und führt hier unter den Erscheinungen congestiver Hyperämie zu einer stärkeren Durchsetzung der Gewebe mit flüssiger Ausschwitzung und Leukocyten, zuweilen auch mit Fibrin. Nach einiger Zeit können Bestandtheile des Exsudates, Flüssigkeit und Leukocyten, auch in das Innere des Tuberkels eindringen.

Der Grad der Entzündung ist verschieden. Es kann sich gegebenen Falls wesentlich nur um eine seröse Durchtränkung des Gewebes handeln, während in anderen Fällen die Leukocytenansammlung sehr reichlich wird. Zuweilen kommt es sogar zu einer Gewebsauflösung, zu einer Vereiterung.

Nach einiger Zeit lassen die Entzündungserscheinungen nach; das Exsudat wird durch Resorption wieder entfernt.

Die Tuberkelbacillen werden durch die Tuberculininjectionen nicht getödtet und erhalten sich auch im Gebiete der Entzündung.

Sitzt ein Tuberkel nahe einer mit der Aussenwelt in Verbindung stehenden Oberfläche, z. B. in der Mucosa oder Submucosa des Darmes und kommt es durch die Injectionen zu einer Vereiterung des perituberculären Gewebes oder wird der Tuberkel selbst mehr oder weniger zum Zerfall und zur Auflösung gebracht, so kann sich ein Geschwür bilden, von dessen Fläche die tuberculösen Gewebsmassen und damit auch die Tuberkelbacillen entfernt werden und es ist denkbar und wahrscheinlich, dass alsdann auch das Geschwür unter Bildung gesunden, nicht mehr inficirten Keimgewebes heilt.

Allein es ist hierbei auch möglich, dass nicht alle Bacillen zur Abstossung gelangen, dass vielmehr auch einzelne resorbirt werden und in die zum Geschwürsbezirk gehörigen Lymphbahnen gerathen.

Sitzen Tuberkel in der Tiefe, im Gewebe oder an Oberflächen, die keine offene Verbindung mit der Aussenwelt besitzen, z. B. im Peritoneum oder in der Pleura, so ist natürlich eine Entfernung des zur Verflüssigung und Sequestration gelangenden Gewebes unmöglich. Eine Heilung des Tuberkels ist alsdann nur denkbar durch Resorption oder durch Abkapselung oder durch eine Umwandlung desselben in Narbengewebe.

Die bindegewebige Umwandlung des Tuberkels kann man von vornherein ausschliessen. Sie könnte nur dann sich vollziehen, wenn im Innern der Tuberkel die Bacillen durch das Tuberculin getödtet würden, was nicht der Fall ist. Eine Resorption des Tuberkels mit Substitution desselben durch gesundes Gewebe ist dagegen möglich und kann dann erwartet werden, wenn durch die toxische Entzündung auch der Tuberkel zur Verflüssigung kommt. Eine Abkapselung würde man dann erwarten können, wenn die Entzündung den Tuberkel zur Sequestration, aber nicht zur Auflösung bringt. Es ist also nicht zu bezweifeln, dass die Injectionen in der Umgebung der Tuberkel und im Tuberkel Veränderungen setzen, welche auch bei tiefsitzenden Tuberkeln eine örtliche Heilung als möglich erscheinen lassen. Allein es ist damit nicht gesagt, dass nicht zugleich auch Bedingungen gegeben sind, welche eine Weiterverbreitung der Tuberculose ermöglichen und begünstigen.

Wird ein noch lebender oder bereits abgestorbener, verkäster Tuberkel zur Verflüssigung gebracht und werden seine Bestandtheile resorbirt, so werden damit auch die in ihm enthaltenen Bacillen resorbirt und gelangen zunächst in die Lymphbahnen. Erweichung eines Tuberkels in der Wand eines Blutgefässes ermöglicht die Ueberführung der Bacillen in die Blutbahn. Bricht ein Tuberkel des Pericards, der Pleura oder des Peritoneums in die betreffende Körperhöhle ein, so werden die in ihm enthaltenen Bacillen in derselben vertheilt. Bricht ein erweichender Lungenherd in einen Bronchus ein, so gelangen die Bacillen in den Bronchialinhalt und können zunächst anderen Bronchien, sodann auch der Luftröhre und dem Kehlkopf und weiterhin auch dem Darmtractus zugeführt werden.

Die Erweichung und Resorption der Tuberkel kann also zweifellos eine Verschleppung der Bacillen nach sich ziehen und es frägt sich danach nur, ob die Verschleppung der Bacillen eine Metastasenbildung zur Folge hat. Man wird wohl nicht bezweifeln können, dass eine solche Metastasenbildung möglich ist und auch wirklich eintritt, allein ich glaube nicht, dass das in allen Fällen, in denen Bacillen verschleppt werden, geschehen muss. Wir haben alle Ursache, anzunehmen, dass im Körper durch die Lymph- und Blutbahn verschleppte Bacillen nicht immer zur Bildung von Tuberkeln führen, sondern oft auch unter dem Einfluss der chemischen Processe, die sich in den Geweben vollziehen, zu Grunde gehen. Durch die Koch'schen Injectionen zur Verschleppung gelangte Bacillen werden sich in dieser Beziehung gleich verhalten. Man kann danach auch erwarten, dass die verschleppten Bacillen zu einem Theil zu Grunde gehen, zu einem Theil aber auch metastatische Tuberkeleruptionen verursachen. Jedenfalls haben wir nach den bisherigen Erfahrungen beim Menschen keinen Grund, anzunehmen, dass durch Injectionen von Tuberculin eine Immunisirung der Gewebe und damit eine Verringerung der Gefahr der Verschleppung stattfindet.

Weniger Gefahren als die Resorption würde die Abkapselung der Tuberkel bieten. Sie würde zwar örtlich keine vollkommene Heilung darstellen, da im abgekapselten Herde die Bacillen noch vorhanden sind. Allein es würde damit doch ein örtlicher Abschluss des inficirten Gewebes und damit zunächst wenigstens eine Behinderung der Weiterverbreitung gegeben sein.

Wie gestalten sich nun die thatsächlichen Befunde?

Es kann nicht bezweifelt werden, dass man nach Tuberculininjectionen örtliche Heilungsvorgänge beobachtet und zwar wohl am häufigsten in Schleimhäuten. Ich bin auch der Meinung, dass man diese Veränderungen zum Theil auf Rechnung der Injectionen setzen darf. Allein ich muss doch zugleich hinzufügen, dass von den Autoren, die sich darüber geäussert haben, zu Vieles als Heilwirkung des Tuberculins angesehen worden ist.

Was wird denn eigentlich durch das Tuberculin in tuberculösen Organen bewirkt? Sind es Vorgänge, die tuberculösen Organen nicht mit Tuberculin Behandelter ganz abgehen? Entzündliche Processe in der Umgebung von Tuberkeln kommen ausserordentlich häufig vor und können in manchen Organen, wie z. B. in den Meningen, in der Darmschleimhaut und in den Lungen eine ganz erhebliche Ausbreitung erlangen. Wir kennen ja Fälle genug, in denen die entzündliche Gewebsinfiltration ganz in den Vordergrund der Erscheinung tritt und die Tuberkel ganz verdeckt oder wenigstens ihre Erkennung erschwert. Es kommt auch häufig genug vor, dass Tuberkel von Leukocyten dicht durchsetzt werden. Des Weiteren ist es ebenfalls eine häufige Erscheinung, dass tuberculöses Gewebe nekrotisirt und zerfällt und durch sequestrirende Entzündung aus dem Verbande mit der Umgebung gelöst wird und dass nach Ausstossung des Tuberkels sich gesunde Granulationswucherungen erheben und eine örtliche Heilung der Erkrankung unter Bildung von Narbengewebe herbeiführen. Wenn man tuberculöse Darmgeschwüre mikroskopisch untersucht, so begegnet man solchen örtlichen Heilungsvorgängen sehr häufig, nicht selten auch kleineren oder grösseren Geschwürsbezirken, welche bereits vernarbt und tuberkelfrei sind. Aehnliche Heilungsvorgänge, die zur Bildung von narbigem Bindegewebe in örtlich umgrenzten Bezirken führen, kommen auch bei Tuberculose der Haut und der Lunge vor und zwar nicht nur an Orten, welche eine Ausstossung der nekrotisch gewordenen Tuberkel ermöglichen, sondern auch in der Tiefe der Gewebsparenchyme, an Orten, wo das Verschwinden der Tuberkel nur durch Resorption des Nekrotischen erfolgt sein kann.

Entzündung und örtliche Vernarbung tuberculös erkrankter Gewebe sind also Erscheinungen, welche nicht selten zur Beobachtung gelangen und im Verlaufe chronischer Tuberculosen wohl niemals ganz fehlen.

Was man bis jetzt bei Injection von Tuberculin in tuberculös erkrankten Organen beobachtet hat, wiederholt, im Einzelnen untersucht, genau jene Vorgänge, die man auch sonst häufig genug zu sehen Gelegenheit hat. Es wird also in den Verlauf der krankhaften Veränderungen nichts Neues eingefügt, es vollziehen sich unter dem Einfluss des Tuberculins die pathologischen Vorgänge nur rascher und stürmischer, als sie es ohne Tuberculinbehandlung gethan hätten.

Es ist klar, dass bei dieser Sachlage im Einzelfalle schwer zu entscheiden ist, welche Veränderungen auf Rechnung der stattgehabten Injectionen zu setzen sind, welche sich auch ohne dieselben eingestellt haben

würden. Ich habe die Ueberzeugung, dass die von den Autoren beschriebenen Heilungsvorgänge nur zu einem Theil als Effect der Tuberculininjectionen anzusehen sind und dass das Zuviel namentlich auch für die Heilung der Schleimhautgeschwüre gilt. Auf der anderen Seite bin ich aber doch der Ansicht, dass nach den bisher erhobenen Befunden örtliche Heilungen innerhalb tuberculöser Herde unter dem Einfluss des Tuberculins an Stellen aufgetreten sind, wo sie in der betreffenden Zeit sonst gar nicht oder wenigstens nicht so rasch zur Entwicklung gelangt wären.

Wie von der einen Seite die Heilwirkung, so scheint mir von der anderen Seite auch die schädliche Wirkung des Tuberculins mehrfach überschätzt worden zu sein. Es gilt dies sowohl für die als schädlich anzusehenden starken entzündlichen Exsudationen, namentlich in den Lungen, als auch für die verderbliche Wirkung der Verschleppung der Bacillen. Complication der Tuberkeleruptionen in den Lungen mit entzündlichen Exsudationen ist etwas ausserordentlich häufiges. Sie fehlt bei Lungentuberculose zur Zeit, in der Lungentuberculose als solche zum Tode führt, niemals ganz und ist oft die Ursache des letalen Endes. Häufig genug hat sie dann auch zur Zeit des Todes eine bedeutende Ausdehnung.

Ich glaube, dass manche entzündliche Exsudation, die in den Lungen Injicirter gesehen und der Tuberculinwirkung zugeschrieben worden ist, nichts anderes als eine in den Verlauf der Tuberculose gehörende Erscheinung gebildet hat, welche auch ohne Injection eingetreten wäre, aber ich bin doch auch wieder überzeugt, dass dies nicht für alle Fälle gilt, dass vielmehr ein Theil der beschriebenen pneumonischen Exsudationen in tuberculösen Lungen in der That als eine Wirkung des Tuberculins anzusehen ist und dass sonach das Tuberculin durch Steigerung der Entzündungsvorgänge in den Lungen den Eintritt des Todes beschleunigen kann.

Eine Verschleppung der Bacillen auf der Lymph- und Blutbahn, die unter dem Einfluss des Tuberculins zu Stande kam und zu örtlich umgrenzter oder allgemeiner Miliartuberculose führte, ist vielfach angenommen worden. Ich glaube, dass dies nicht immer mit Recht geschehen ist, theile aber die Ansicht, dass manche Fälle eine andere Deutung nicht zulassen. Ich bin danach überzeugt, dass die Injection mit Tuberculin eine Dissemination der Tuberculose zur Folge haben kann und ich nehme an, dass diese Gefahr namentlich dann besteht, wenn Tuberkelherde zur Erweichung und Verflüssigung gebracht und danach resorbirt werden oder in Hohlräume des Körpers oder in Blut- oder Lymphgefässe sich entleeren. Sie besteht aber auch dann, wenn der nekrotisirte Tuberkel abgestossen wird, indem eine Aufnahme von Bacillen in die Lymphgefässe auch am Boden offener Geschwüre möglich ist. Nach verschiedenen Beobachtungen muss man auch noch die Möglichkeit zulassen, dass in tuberculösem Gewebe, das der Sitz einer starken entzündlichen Exsudation mit oder ohne Gewebserweichung ist, die Tuberkelbacillen sich stärker vermehren als in trockenen unveränderten Tuberkeln und dass damit auch die Gefahr der Verschleppung der Bacillen in andere Gewebe steigt.

Nach den bisherigen Erfahrungen setzen also die Tuberculininjectionen Veränderungen, welche theils eine Heilung, theils eine Verschlimmerung der örtlichen Gewebserkrankung nach sich zu ziehen geeignet sind und unter Umständen eine Verbreitung der Tuberculose im Körper zur Folge haben, welche ohne Tuberculinbehandlung in der betreffenden Zeit nicht zu Stande

kommen würde. Sowohl die partielle Heilung als die Verschlimmerung des örtlichen Leidens wird durch die nämlichen Vorgänge bewirkt, die auch sonst einen örtlichen Rückgang oder eine örtliche Ausbreitung der Erkrankung herbeiführen. Die Injectionen führen keine neuen Vorgänge in den Verlauf der Tuberculose ein, sie haben nur zur Folge, dass Entzündungen, Gewebsnekrosen und Gewebserweichungen, Heilungsvorgänge und Fortschritte der infectiösen Erkrankung an Orten und zu Zeiten sich vollziehen, in denen sie sich ohne die Injection nicht vollzogen hätten, und dass endlich auch die Reihe der genannten Vorgänge sich stürmischer vollzieht, als dies unter gewöhnlichen Verhältnissen der Fall ist. Damit steht denn auch in Uebereinstimmung, dass Heilungsvorgänge namentlich da vorkommen, wo sie auch sonst sich einstellen und dass Verschlimmerung des Leidens, dass die Occupation neuer Gebiete durch die Bacillen auch an jenen Stellen sich vornehmlich vollzieht, wo auch schon in dem unbeeinflussten Verlauf der Tuberculose die Propagation des Processes sich einzustellen pflegt.

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, dass die beschriebene Einwirkung des Tuberculins auf die Gewebe stets eine örtlich beschränkte ist und bei ausgebreiteter Tuberculose niemals in einer gegebenen Zeit an allen erkrankten Stellen vorhanden ist. Veränderungen, die sich sicher auf die Tuberculininjectionen zurückführen lassen, finden sich bei Sectionen stets nur an relativ spärlichen tuberculösen Herden und es sind gerade bei Lungentuberculose die meisten Tuberkel, sowohl die älteren als die jüngeren, ganz unverändert. Ja es ist meist nicht einmal die Umgebung derselben nachweisbar verändert. Es hat danach den Anschein, dass zu dem Zustandekommen der entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung des Tuberkels besondere Zustände des Gewebes erforderlich sind. Im Uebrigen ist noch zu bemerken, dass Entzündungen geringeren Grades in der Umgebung des Tuberkels vorübergehen, ohne im Tuberkel selbst nachweisbare Veränderungen zu hinterlassen. Abkapselungen tuberculöser Herde, die man mit Bestimmtheit auf eine Tuberculinwirkung beziehen könnte, sind bis jetzt nicht beobachtet.

An der Discussion, in welcher wesentlich klinische Gesichtspunkte geltend gemacht wurden, betheiligten sich die Herren: v. Ziemssen (München), Fürbringer (Berlin), Naunyn (Strassburg), Kast (Hamburg), Cornet (Berlin-Reichenhall), Schultze (Bonn), Freymuth (Danzig), Peiper (Greifswald), Dettweiler (Falkenstein), Sonnenburg (Berlin), v. Ziemssen (München), Turban (Davos), Thomas (Freiburg), Verriest (Löwen), Leuckart (Leipzig), Stintzing (Jena), Wolff (Görbersdorf), Naunyn (Strassburg).

Am 3. Tage erstattete zunächst sein Referat

Herr A. Fraenkel (Berlin) über Angina pectoris.

Man muss die ohne Dispnoë auftretende Angina pectoris unterscheiden von dem Asthma cardiacum, wenngleich Combinationen beider Zustände recht häufig sind, während die reine Form der Angina pectoris selten zur Beobachtung kommt. In ätiologischer Beziehung ist folgendes zu bemerken:

I. Was das Alter betrifft, so ist die zweite Lebenshälfte ganz entschieden bevorzugt, weil in ihr die Arteriosklerose so häufig auftritt. Entsprechend dem häufigeren Vorkommen der Arteriosklerose bei Männern ent-

spricht auch die grössere Häufigkeit der Angina pectoris beim männlichen Geschlecht.

Die Arteriosklerose ihrerseits bringt der Vortragende vor Allem in Zusammenhang mit dem „Luxusleben“, eine Vorstellung, gegen deren vorwiegende Gültigkeit ernste Zweifel gerechtfertigt sein dürften. Tabakmissbrauch verursacht eine Pseudoangina. Das Vorkommen von Angina pectoris bei Aneurysma der Aorta wird durch die dann immer gleichzeitig vorhandene Arteriosklerose bedingt.

II. Unter den Stoffwechselanomalieen sind Gicht und Diabetes namentlich dann von ätiologischer Wichtigkeit, wenn sie mit Fettleibigkeit verbunden sind.

III. Syphilis wird nur selten Ursache von Angina pectoris, und dann wohl hauptsächlich durch Vermittlung der Endarteriitis syphilitica.

IV. Der Erblichkeit kommt eine entschiedene Bedeutung zu, was sich nach der Ansicht des Vortragenden wieder mit der Erblichkeit der Arteriosklerose deckt.

V. Gemüthsbewegung und

VI. Infectionskrankheiten sind ebenfalls als Ursache von Angina pectoris beobachtet worden.

Im Ganzen sind leichte Formen der Krankheit häufiger als die schweren. Als Gelegenheitsursachen können dann noch wirken: Anstrengungen, Kälte, Excesse im Essen, und Vermehrung der Widerstände gegenüber dem schon geschwächten Herzen. Veränderungen am Vagus und N. phrenicus möchte der Vortragende keine directe Bedeutung beimessen, weist derartige Krankheitszustände vielmehr der Pseudoangina zu.

Die Sectionsbefunde bei Angina pectoris weisen stets Erkrankungen der Gefässe nach und zwar.

1) Arteriosklerose, namentlich an den Kranzgefässen des Herzens.
2) Stenose und Insufficienz der Aorta.
3) Aneurysmatische Erweiterungen der Aorta.

Die consecutiven Veränderungen am Herzen: Erweichung oder spätere myocarditische Schwielen streift der Vortragende nur ganz flüchtig.

Herr **Vierordt** (Heidelberg) als Correferent verbreitete sich namentlich über die Pathogenese, Prognose und Therapie der Angina pectoris.

In der Discussion nimmt zunächst das Wort

Herr Curschmann (Leipzig). Man muss bei den für die Angina pectoris bedeutsamen Erkrankungen der Coronargefässe unterscheiden, ob nur ein Verschluss an der Eingangspforte derselben ohne Affection der feinen Verzweigungen vorliegt oder ob auch diese letzteren noch erkrankt sind, was das entschieden häufigere ist. Auch ausgedehnte atheromatöse Erkrankung der feinen Verzweigungen kann zur Ursache für Angina pectoris werden.

Der Tod an Angina pectoris erfolgt

1) durch Thrombose oder Embolie der Coronargefässe,
2) durch Kalkembolie,
3) durch circumscripte Stenose ohne Thrombus.

Herr v. Frey (Leipzig) wendet sich gegen eine Ueberschätzung des Cohnheim-Rechberg'schen Versuchs (künstlicher Verschluss der Co-

ronararterien), welcher von den Herren Referenten mehrfach erwähnt worden war, für die Bedeutung der Erscheinungen bei Angina pectoris. Die Versuchsanordnung, Freilegung des Herzens, Austrocknung desselben an der Luft etc. ist eine so eingreifende, dass leicht eine Störung der Herzthätigkeit entstehen kann. Ausserdem beweisen neuere Versuche von Wooldridge u. A., dass die Anämie des Herzens nicht von so ausschlaggebender Bedeutung ist. Auch die Erfahrungen bei Erhitzung und Verblutung sprechen in diesem Sinne. Das Herz schlägt z. B. noch weiter, wenn aus keiner Arterie mehr Blut zu bekommen ist. Dauernder Blutabschluss so wie schon vorher bestehende Veränderungen des Herzmuskels wirken natürlich anders.

Herr Nothnagel (Wien) hebt besonders Aneurysmen und Erweiterungen der Aorta als ätiologisch wichtig hervor. Unter den Klappenfehlern sind Veränderungen an der Mitralis sehr selten, solche an den Aortaklappen sehr häufig mit Angina pectoris complicirt. Bei Erkrankungen des Herzmuskels selbst findet sich nach der Ansicht Nothnagel's nur sehr selten Angina pectoris.

Herr v. Ziemssen (München) schliesst sich den Anschauungen Curschmann's im Wesentlichen an.

Herr Quincke (Kiel). Ueber Hydrocephalus.

Der Vortragende empfiehlt bei gewissen Formen des Hydrocephalus die Function der Cerebrospinalflüssigkeit entweder durch eine vorher angelegte Trepanationsöffnung im Knochen oder auch zwischen den Lendenwirbelbogen. In einem Falle hat er einen Druck von 10—11 mm Hg. nachweisen können.

Herr Sandmeyer (Marburg). Kurzer Bericht über einige im physiologischen Institute zu Marburg ausgeführte Untersuchungen.

1) Histologische Befunde bei einem 9-jährigen, an Diabetes verstorbenen Kinde.

S. untersuchte die Organe eines 9 Jahre alten Kindes, bei dem natürlich Altersscheinungen ausgeschlossen waren. Die Krankheit (schwere Form) hatte 2 Jahre lang gedauert, der Tod erfolgte im Coma. Die Section wurde 7 Stunden nach dem Tode vorgenommen, der Pankreas erwies sich bei sorgfältigster Untersuchung als vollständig normal. Die Nierenrinde war mässig gelb gefärbt, der Boden des 4. Ventrikels ohne Veränderungen.

An den Nieren konnte mikroskopisch eine glykogene Degeneration der Henle'schen Schleifen nachgewiesen werden; die Nierenepithelien mit Stäbchenstructur zeigten eine Verfettung, welche in perlschnurartiger Anordnung die Basis der Zellen einnahm. Besonders deutlich war diese Veränderung an vielen gewundenen Kanälchen. Nirgends wurde Nekrose beobachtet, die Kernfärbung war überall deutlich.

Auch die mikroskopische Untersuchung des Pankreas, zu der passende Vergleichspräparate herangezogen wurden, wies keine Abnormitäten auf. Kleine Stäbchen und kurze Kokken, die sich im Pankreas fanden, werden vom Vortragenden als Fäulnissbakterien gedeutet. Glykogen fand sich im Pancreas nicht; die Leber zeigte einen ziemlich reichlichen Glykogengehalt. Die Herzmusculatur war deutlich verfettet.

Die Medulla oblongata wurde auf Serienschnitten untersucht. Die Ganglienzellen waren frei von Pigment oder Fett, die Nervenfasern intact.

Das Rückenmark war in dem Marchi'schen Reagens conservirt worden. Im vorderen Drittel der Goll'schen Stränge fanden sich dabei im Halsmark degenerative Veränderungen; im Brust- und Lendenmark waren dieselben fast normal. Der übrige Querschnitt des Rückenmarks zeigte keine Veränderungen.

2) Ueber eine Prodromal- resp. Begleiterscheinung des diabetischen Coma.

Unter 400 Diabetesfällen wurden 20mal als Prodromalerscheinung des Coma eigenthümliche Cylinder im Harn gefunden. Dieselben sind sehr kurz, hyalin, seltener gekörnt; oft sind sie sehr reichlich. Sie sind prognostisch wichtig, da sie drohendes Coma anzeigen, dabei enthält der Harn nur wenig Albumen.

3. Secundäre Degeneration nach Exstirpation motorischer Centra des Hundes. (Autorreferat.)

Dreizehn Hunden wurden zum grossen Theil die Centra für Vorder- und Hinterpfote, in einigen Fällen auch für das Facialisgebiet exstirpirt. Die Tödtung erfolgte 4 Tage bis $5^1/_2$ Monate nach der Operation. Bei den Thieren, die 4 Tage bis 7 Wochen nach der Operation lebten, kam das Marchi'sche Reagens, bei den übrigen die gebräuchlichen Farbstoffe zur Anwendung.

Die 4 und 5 Tage alten Fälle liessen keine secundäre Degeneration im Rückenmark erkennen.

Das Resultat der Untersuchungen von Hunden, die 9 Tage bis $5^1/_2$ Monate nach der Operation gelebt haben, lautet:

1) Auf einseitige Exstirpation motorischer Centra des Hundes folgt oft, aber nicht regelmässig, gleichseitige Degeneration im Rückenmark.

2) Mit Marchi'schem Reagens ist die gekreuzte wie gleichseitige Degeneration bereits am neunten Tage nachweisbar. Es kann also gleichseitige bereits am neunten Tage vorkommen.

3) Die gleichseitige Degeneration braucht nicht, wie Marchi und Algeri es als Regel hinstellen, in allen Fällen durch Degeneration der gekreuzten Pyramide bedingt zu sein.

4) Das directe Pyramidenbündel degenerirt nicht beim Hund.

5) Ebensowenig giebt es in den frühen Stadien eine über den ganzen Quersc̈knitt zerstreute Degeneration oder eine Degeneration des gekreuzten Burdach'schen Stranges.

6) Olivenzwischenschicht und Schleifenschicht, die Kerne der Goll-schen und Burdach'schen Stränge, die Ganglienzellen der grauen Substanz sowie die vorderen Wurzeln sind nicht von secundärer Degeneration ergriffen.

Herr Münzer erinnert in der Discussion an eine Untersuchung, die er in Gemeinschaft mit Singer vorgenommen habe.

Herr v. Jaksch (Prag). Ueber den Nachweis von kleinen Mengen von Gallenfarbstoff im Blute.

Die Methode besteht in der Herstellung des Blutserums, welches bei Gegenwart kleinster Gallenfarbstoffmengen eine grünliche Färbung zeigt.

Herr **Litten** (Berlin). Centrifugirung eines Urins.

Herr L. zeigt eine kleine Handcentrifuge, mittelst deren es in kürzester Zeit gelingt, im Urin, in Exsudaten etc. sämmtliche morphologischen Elemente: Zellen, Cylinder, Bakterien etc. zu sammeln, was sowohl eine Beschleunigung wie eine Erleichterung bei der Untersuchung von Flüssigkeiten bildet, die arm an den genannten Bestandtheilen sind.

Herr **Eichhorst** (Zürich). Wahrnehmungen über den Patellarsehnenreflex.

In diesem Vortrage, der hauptsächlich klinisches Interesse bietet, erwähnt E. auch den Befund degenerativer, peripherer Neuritis bei Tabes.

Herr **Krönig** (Berlin). Beiträge zur klinisch-bakteriologischen Technik.

Herr K. demonstrirt schnell sterilisirbare Glasdosen für Plattenculturen und eine Glasschale, deren Boden ein schwarzes, ein weisses und ein durchsichtiges Feld besitzt und so die schnelle Untersuchung von Sputum etc. ermöglicht. Erleichtert wird für manche Fälle die Untersuchung durch einen Spiegel, welcher unter der auf einem Dreifuss ruhenden Schale angebracht ist.

Herr **Schmaltz** (Dresden). Die Untersuchung des specifischen Gewichts des menschlichen Blutes und das Verhalten desselben bei anämischen Zuständen.

Der Vortragende ist bei seinen Untersuchungen zu folgenden Schlüssen gelangt.

Das specifische Gewicht des Blutes kann mit Benutzung kleinster Blutmengen (circa 0,10) in Capillarpyknometern exact bestimmt werden.

Während unter normalen Verhältnissen beim Menschen das specifische Gewicht des Blutes nur in engen Grenzen schwankt, ist dasselbe bei anämischen Zuständen in der Regel erheblich herabgesetzt und zwar am meisten bei der Chlorose und den eigentlichen Erkrankungen des Blutes.

Das specifische Gewicht des Blutes wird, wie es scheint, im Allgemeinen durch dessen Gehalt an Hämoglobin bestimmt, während es von der Anzahl der rothen Blutkörperchen in weiten Grenzen unabhängig ist.

Bei der Besserung anämischer Zustände steigt das specifische Gewicht des Blutes an und erreicht mit vollendeter Heilung die Norm; dasselbe scheint demnach als Massstab für die Beurtheilung des Krankheitszustandes verwerthbar zu sein.

Herr **Fleiner** (Heidelberg). Ueber die Veränderungen des sympathischen und cerebrospinalen Nervensystemes bei der Addison'schen Krankheit.

Herr F. erinnert zunächst daran, dass man in der Erkrankung der Nebennieren nicht die alleinige und ausschlaggebende Ursache der Addison-schen Krankheit sehen kann. Mangel der Nebennieren ohne Addison'sche Krankheit sowie Vorhandensein der Symptome bei fehlenden Veränderungen in den Nebennieren haben zu der wenigstens in Deutschland ziemlich allgemein herrschenden Ansicht geführt, dass das Nervensystem in der Aetiologie der Addison'schen Krankheit eine bedeutsame Rolle spielen müsse.

In dieser Beziehung hat man bisher die Untersuchung wesentlich auf die Nachbarschaft der Nebennieren beschränkt. Erst in neuester Zeit sind auch einige Befunde vom Rückenmark mitgetheilt worden, wahrscheinlich veranlasst durch die experimentellen Untersuchungen von Tizzoni, die übrigens Fleiner, wenn überhaupt, so nicht ohne grosse Einschränkungen auf den Menschen übertragen möchte.

Der Vortragende hat zwei Fälle von Addison'scher Krankheit untersucht, von denen der eine weniger weit, der zweite dagegen sehr weit vorgeschritten war.

In dem einen Falle fand sich bei der Section Tuberculose beider Nebennieren und sehr erhebliche Vergrösserung der Semilunarganglien.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein Angiosarkom der linken Nebenniere, welches die Metastase eines extraperitonealen Tumors bildete. Hier waren die Semilunarganglien verkleinert. Gemeinsam ergab nun in beiden Fällen die mikroskopische Untersuchung: Entzündung sowie Degeneration der markhaltigen Nervenfasern, nicht nur in den Semilunarganglien, sondern im ganzen oberhalb gelegenen Gebiete des Sympathicus, namentlich auch an den Intervertebralganglien. Bezüglich der Veränderungen an den Ganglienzellen selbst möchte sich der Vortragende sehr vorsichtig aussprechen.

Splanchnicus major und minor sowie die Halsganglien waren ebenfalls von der Degeneration betroffen. Im Rückenmark fanden sich degenerirte Partieen in den Hintersträngen, an der Eintrittsstelle der hinteren Wurzeln. Hochgradige degenerative Veränderungen constatirte F. an den peripheren Nerven. Pigmentatrophie des Herzmuskels könnte nach Ansicht Fleiner's vielleicht mit den Degenerationen am N. vagus in Zusammenhang gebracht werden.

Auch an den sensiblen Hautnerven konnten degenerative Veränderungen nachgewiesen werden. Zum Schluss erläutert der Vortragende noch in bejahendem Sinne die Frage, ob die gefundenen anatomischen Veränderungen geeignet seien, die hauptsächlichsten Erscheinungen bei der Addison'schen Krankheit: die Gastrointestinalsymptome und die Pigmentirung zu erklären. Für die letzteren kommen vielleicht trophische Fasern, die aus den Intervertebralganglien stammen, in Betracht.

Referate.

Kostjurin, S. D., und **Krainsky, N. W.**, Vergleichende Studien über die Wirkung fauliger und tuberculöser Toxine und über ihren Einfluss auf die experimentelle Tuberculose. (Wratsch, 1891, No. 3 u. ff.) [Russisch.]

Die Verff. haben an verschiedenen Thieren eine Reihe von Versuchen ausgeführt, um 1) die Wirkung der Zusammensetzung von Nährmedien auf die Giftigkeit der Fäulnissproducte, 2) die vergleichende Wirkungs-

energie sowohl der faulenden Nährmedien wie auch der aus ihnen bereiteten wässerigen und alkoholischen Extracte und 3) den Unterschied in der Wirkung auf den thierischen Organismus von Umsetzungsproducten gewöhnlicher Fäulnissmikrobien und specifischer Bakterien, z. B. Tuberkelbacillen, aufzuklären.

Der Prüfung unterzog man Nägeli'sche Fleischbouillon und Infuse von rohem Fleische. 3—20 Tage und 6—12 Monate seit Beginn der Fäulniss wurde ein Theil der Flüssigkeiten nach vorläufigem Aufschütteln abfiltrirt und abgedampft (bei etwa 80° C); darauf extrahirte man einen Theil des trockenen Rückstandes mit Alkohol (96%). Auf diese Weise erhielten die Verff. eine Reihe von Extracten: wässerige Extracte, wässerige Extracte im engeren Sinne und alkoholische Extracte. Statt Reinculturen von Tuberkelbacillen wandten die Verff. frisches tuberculöses Sputum, welches sehr reich an Tuberkelbacillen war, und Lungen von Phthisikern an; die Section wurde 30—60 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Aus diesem Material bereitete man gleichfalls wässerige, wässerige und alkoholische Extracte. Alle Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Auf Grund ihrer Versuche kommen Kostjurin und Krainsky zu folgenden Schlüssen:

1) Je complicirter die Zusammensetzung des Nährmediums ist, desto typischer sind die von den Fäulnissmikroorganismen darin erzeugten Producte.

2) Die stärksten pyrogenen und toxischen Eigenschaften besitzen die Infuse von rohem Fleische; diesen reiht sich die Fleichbouillon an; die letzte Stelle nehmen die Salzlösungen (Nägeli'sche Flüssigkeit) ein.

3) Die wässerigen Extracte wirken am stärksten, die alkoholischen am schwächsten.

4) Die höchste Wirkung entfalten die Fäulnissproducte, welche zwischen dem 3. und dem 10. Tage der Fäulniss gebildet werden; darauf folgt eine allmähliche Abschwächung; wirksam erweisen sich jedoch auch noch diejenigen Fäulnissproducte, die nach Verlauf eines Jahres der Probe unterworfen werden.

5) Bei subcutaner Einführung erhöhen sie die Körpertemperatur von der ersten Stunde an; nach 20 Stunden bis 3 Tagen kehrt die Temperatur zur Norm zurück.

6) Die Producte der 5—30-tägigen Fäulniss steigern schnell die Körpertemperatur, welche nach 24 Stunden zur Norm sinkt; die Producte länger andauernder Fäulniss erhöhen nur langsam die Körpertemperatur, welche erst nach 2 Tagen oder im Beginn des 3. Tages wieder normal wird.

7) Die Gewichtsverluste der Versuchsthiere sind der Dauer und der Höhe des Fiebers proportional.

8) Die directe Einführung von Fäulnissextracten ins Blut bewirkt das Sinken des Blutdrucks und erhöht die Athem- und Pulsfrequenz nur unbedeutend und auf kurze Zeit.

9) Tuberculöse Extracte besitzen gleichfalls starke pyrogene und toxische Eigenschaften; dabei ist in den meisten Fällen während der ersten Stunde Neigung zu einem unbedeutenden Sinken der Temperatur (0,5° C) bemerkbar, was sich zwischen der 5. und 6. Stunde wiederholt.

10) Der Blutdruck sinkt schnell und stark unter dem Einfluss von tuberculösen Extracten. Die Athem- und Pulsfrequenz steigt bedeutend und kehrt zur Norm erst nach 5—8 Minuten wieder; der Rhythmus der Herzthätigkeit kann auch längere Zeit alterirt bleiben.

11) Die tuberculösen Extracte wirken unmittelbar auf das Endocard und den Herzmuskel.

12) Die Lösungen von wässerigen Extracten, wie auch die abfiltrirten Faulflüssigkeiten, können einer nochmaligen Fäulniss unterliegen, wobei ihre Wirksamkeit abgeschwächt wird.

13) Faulige und tuberculöse Extracte können höchstwahrscheinlich bei subcutaner Einführung die weitere Entwicklung des tuberculösen Processes bis zu einem gewissen Grade hindern und die Thiere gegen eine neue Infection immun machen.

14) Die genannten Extracte scheinen im Stande zu sein, den tuberculösen Process rein local zu machen und prädisponiren zur Bildung von caseösen Massen. *L. M. Lukjanow (Warschau).*

Kryński, L., Beitrag zur Kenntniss des Verhaltens von Tuberkelbacillen bei Lupus unter dem Einflusse der Koch'schen Flüssigkeit. (Przegląd lekarski, 1891, N. 10.) [Polnisch.]

Verf. berichtet über folgende Beobachtung. Ein 15-jähriger Lupuskranker — Lupus des Gesichts —, welcher neben alten Narben umfangreiche eiternde und mit Borken bedeckte Geschwüre aufwies, wurde in der Klinik von Prof. Rydygier in Krakau mit Koch'scher Lymphe behandelt. Er reagirte sehr stark — sowohl allgemein wie local.

Die locale Reaction bestand in starker Röthung und Schwellung des Gesichtes und Verdickung, Vergrösserung der Borken, welche dabei mit einer serös-eitrigen Flüssigkeit durchtränkt wurden.

Verf. untersuchte die Borken auf Tuberkelbacillen sowohl von Beginn der Injectionen, wie auch im Verlaufe derselben.

Vor den Injectionen und 24 Stunden nach der ersten Injection fand er in zahlreichen Schnitten aus den (in Celloïdin eingebetteten) Borken keinen einzigen Tuberkelbacillus. Nach der zweiten Injection wurden — nach langem Suchen — zwei Bacillen gefunden.

Nach der dritten Injection war das Bild ein ganz überraschendes. Inmitten des nekrotischen resp. stark degenerirten Gewebes lagen ganze Haufen von Bacillen, Tausende in jedem Gesichtsfelde. Am zahlreichsten waren sie in den tiefsten Schichten der Borken, beim Uebergange in das lebende Gewebe.

Was die Morphologie der Bacillen betrifft, so waren sie nicht selten an den Enden verdickt und stellenweise wie unterbrochen. Auch fand Verf. ganz kurze Stäbchen, bisweilen selbst Kokken, welche jedoch die charakteristische Färbung aufwiesen. Guttmann beschreibt derartige Veränderungen der Tuberkelbacillen im Sputum als Folge der Injectionen bei Lungentuberculose.

Bei Untersuchung der Borken nach späteren Injectionen fand Verf. derartige Bilder nicht mehr; die Bacillen wurden wieder äusserst selten, so dass nach der fünften Injection kaum zwei Bacillen im Schnitte aufgefunden werden konnten. *Steinhaus (Warschau).*

Lustig, R., Beitrag zur Kenntniss der Histogenesis der Schilddrüse. (Sperimentale, 1891. f. 1.)

Der Verf. führte seine Untersuchungen an frischen Föten von 5, 6, 7 und 8 Monaten aus, ferner an Neugeborenen, welche kurz nach der Geburt oder nach einigen Monaten gestorben waren. Aus seinen Beobachtungen zieht er folgende Schlüsse:

1) Die Entwicklung der Schilddrüse geht regelmässig an der Peripherie und im Centrum des Organs vorwärts.

2) Die epithelialen Gruppen von fötalem Charakter sind in der Schilddrüse Neugeborener sowohl in der Rinden- als in der Medullarsubstanz Wölfler's vertheilt.

Ausserdem ist es dem Verf. niemals gelungen, die Haufen lymphoider Zellen zu entdecken, welche einige Autoren in der Schilddrüse des Menschen beschrieben haben, noch auch die speciellen Lymphdrüsen, welche Lupó in der Schilddrüse einiger Thiere beschrieben hat.

O. Barbacci (Florenz).

Giovanni d'Ajutolo, Ueber accessorische Thyroid-Strumen und insbesondere über eine mediastinale und zwei in der Cervicalgegend befindliche bei demselben Individuum. (Mem. della R. Ac. di Bologna, 1890, S. IV, T. X, p. 773.)

Die Arbeit besteht aus zwei Theilen. In der ersten stellt der Verf. vor Allem den Begriff der accessorischen Thyroidstrumen fest, indem er sie mit Wölfler in echte und falsche unterscheidet. Die echten sind angeboren und stellen Geschwülste dar, welche aus mehr oder weniger verändertem Schilddrüsengewebe bestehen und von der normalen Schilddrüse entweder vollständig getrennt oder mit ihr durch einen Zellgewebsstiel verbunden sind. Die falschen sind nur Sprösslinge der normalen Drüse, welche sich nach mehr oder weniger entfernten Theilen des Halses gewendet haben und eher als erworben zu betrachten.

Aus den bis jetzt von der Wissenschaft gesammelten Thatsachen weiss man folgendes:

1) Die accessorischen Schilddrüsenkröpfe sind ein eben nicht seltener Befund und finden sich sowohl bei Männern als bei Weibern.

2) Sie finden sich einzeln, selten zwei bis drei, in den verschiedensten Gegenden, bald neben der normalen Drüse, bald von ihr entfernt, bald am Hals, bald in der Nachbarschaft. Man hat sie an der Zunge in der Gegend des Zungenbeins gesehen, in der Submaxillargegend, in der Retropharyngeal-, Retroösophagealgegend, im Larynx, in der Trachea, im rechten Bronchus, in der Supraclaviculargegend gefunden. Nur für die Retrosternalgegend ist es zweifelhaft, ob daselbst echte accessorische Thyroidkröpfe bekannt gemacht worden sind und dies macht die gegenwärtige Beobachtung um so werthvoller.

3) Sie besitzen verschiedene Gestalt, Grösse, Consistenz; die Oberfläche ist glatt oder höckerig, die Farbe zwischen rothbraun und gelb.

4) Sie erscheinen am Halse von Geburt an oder zur Pubertätszeit. Sie entwickeln sich langsam.

5) Ihr Bau variirt wie der der Kröpfe der normalen Drüse: sie sind mit vielen venösen Gefässen bedeckt.

6) Sie können zugleich mit Kröpfen der normalen Drüse bestehen, können sich aber auch vorfinden, wenn diese selbst nicht vergrössert ist.

Um ihren Ursprung zu erklären, erinnert der Verf. an die Embryologie der Schilddrüse: die Segmente oder Acini der Drüse befestigen sich im Embryo an die angrenzenden Theile, während er seine Beziehungen zum mütterlichen Organ vermindert, und finden sich mehr oder weniger weit von ihrer ursprünglichen Stelle entfernt, wenn der cephalische Theil des Embryo sich ausstreckt, und besonders auch bei der weiteren Entwickelung der Organe. Wenn diese Bruchstücke sich vergrössern und zu Geschwülsten werden, bilden sie nichts anderes als accessorische Thyroidkröpfe.

In dem zweiten Theile seiner Arbeit berichtet der Verf. über den beobachteten Fall.

Eine Frau von 84 Jahren starb unter Symptomen von Druck auf die Trachea und auf die Vena cava superior. Bei der Section fanden sich drei accessorische Thyroidkröpfe, einer vor der Aorta, ganz hinter dem Sternum verborgen, von der Grösse eines mittleren Hühnereies, und zwei am Halse. Der eine davon befand sich unter der normalen Drüse zwischen dieser und der vorhergenannten accessorischen, von der Grösse einer guten Kastanie, die andere über dem rechten Lappen der normalen Drüse, von der Grösse einer starken Bohne. Alle drei waren mit letzterer durch Bindegewebe und Gefässe ohne eine Spur von Drüsengewebe verbunden.

Die normale Drüse war vergrössert und durch eine verticale Spalte tief getheilt.

Dieser Fall bietet ein dreifaches Interesse. 1) waren drei accessorische Drüsen vorhanden, ein seltener Fall. 2) Die eine befand sich im vorderen Mediastinum, was noch nicht beobachtet worden ist. 3) Die Drüse im Mediastinum erhielt nicht nur Blutgefässe aus der Art. thyroidea, sondern auch aus der Mammaria interna dextra.

E. Coën (Bologna).

Vassale, G., Ueber die Wirkungen der intravenösen Injection von Schilddrüsensaft auf Hunde, denen die Schilddrüse exstirpirt worden ist. (Rivista speriment. di Freneiatrica e medicina legale, Vol. XVI, fasc. IV, 1890.)

Der Verfasser hat versucht, den Hund gegen die Cachexia strumipriva durch Injection starker Dosen von Schilddrüsensaft des Hundes und Kalbes immun zu machen. Die Versuche des Verf. betragen 9, alle an Hunden angestellt. Die intravenösen Injectionen wurden sogleich nach vollendeter Wegnahme der Schilddrüse angestellt, indem diese zerquetscht und ihre Verdünnung benutzt wurde, um die Entwicklung der Cachexia strumipriva zu verhindern. Auch wurde die Injection bei der deutlich ausgesprochenen Kachexie angewendet, um sie in ihren schweren Symptomen aufzuhalten, welche schon den nahen Tod des Thieres in Aussicht stellten. In einem einzigen Falle wurde die Injection bei einem gesunden Hunde gemacht, um ihre Wirkung zu beobachten: diese zeigten sich als auffallende Niedergeschlagenheit und starke Erweiterung der Pupillen, Erscheinungen, welche jedoch nach 24 Stunden gänzlich verschwanden. Von den andern 8 Hunden, welche alle der Schilddrüse

vollständig beraubt waren und mit Injectionen behandelt wurden, starb der eine während der Einspritzung selbst, ein anderer 12 Tage darauf in Folge einer secundären Hämorrhagie. Von den andern 6 blieben 3 am Leben, von denen 2 niemals Zeichen von Kachexie aufwiesen, der dritte vorübergehende Schlingbeschwerden. Die nach der Operation verflossene Zeit beträgt in dem Augenblick, wo der Verf. über seine Versuche Rechnung ablegt, 104, 99 und 86 Tage und die Thiere haben sich immer vollkommen wohl befunden und sind es noch. Ihnen hat also die intravenöse Injection von Schilddrüsensaft Immunität gegen die Cachexia strumipriva verschafft; ob diese nur vorübergehend oder dauernd sein wird, kann nur die fernere Beobachtung darthun. Was der Verf. mit Sicherheit behaupten kann, ist dies, dass die Injection schnell die schwersten und drohendsten Symptome einer sehr vorgeschrittenen Cachexia strumipriva beseitigt. So wurde bei einem Hunde die Injection bei schon stark entwickelter Kachexie ausgeführt und alle die schweren Symptome, welche ihn dem Tode nahe gebracht hatten, beseitigt. Es folgte vollkommenes Wohlbefinden, welches noch fortdauert, 54 Tage nach der Injection. In Folge dieses sah der Verf. bei den Thieren, welche ihren wohlthätigen Einfluss erfahren hatten, beständig eine Art hämorrhagischer Diathese auftreten, welche in allen drei Fällen, wo die Thiere nicht auf die Injection reagirten und wo die Kachexie zum Tode führte, ausblieb. Wenn man statt des Schilddrüsensaftes Hodensaft injicirte, so trat gar keine Wirkung ein. *O. Barbacci (Florenz).*

Freund, H. W., Ueber die Beziehungen der Schilddrüse und der Brustdrüse zu den schwangeren und erkrankten weiblichen Genitalien. (Dtsch. Ztschrft. f. Chir., B. 31, Heft 5 u. 6, 1891.)

Wie Verf. früher das Auftreten einer Schilddrüsenschwellung in der Gravidität während des Geburtsactes und während der Lactation gefunden hatte, so beschreibt er dasselbe jetzt auch in Verbindung mit Erkrankungen der Genitalien. Er sah Struma — in den anatomisch untersuchten Fällen parenchymatöser Natur — bei Fibromyomen des Uterus in 44 Fällen und 2 mal bei Ovarialtumoren, welche mit dem Uterus fest zusammenhingen, nie bei gewöhnlichen Geschwülsten der Eierstöcke; am constantesten und hochgradigsten war sie bei allgemeiner Vergrösserung des Uterus und bei interstitiellen Tumoren, am seltensten bei submucösen. Stets blieb die Schwellung auch nach der Entfernung des Myoms bestehen. Diese Abhängigkeit der Schilddrüse von den Genitalien kann durch Nerven und Rückenmark durch oder die Circulation vermittelt werden. F. hält die letzte Möglichkeit für die wahrscheinlichere.

Die gleiche Frage, ob Nerven- oder Blutcirculationseinfluss wirft Verf. für die Colostrumbildung bei Schwangerschaft und Genitalleiden — er fand bei 25 der 44 myomkranken Frauen Colostrum in den Brüsten — auf. Für eine Nervenverbindung könnten folgende Erfahrungen sprechen: Obwohl F. durch intrauterine und vaginale Galvanisationen nie Erection der Mammilla und Schwellung der Brüste sah, rief er durch elektrische Reizung der Warzen hochschwangerer Frauen

jedesmal, durch Application von Schröpfköpfen auf dieselben (nach Scanzoni's Vorgang) in 1 Falle Uteruscontractionen hervor; Combination beider Momente vermittelst eines elektrischen Schröpfkopfs hatte denselben Effect in noch höherem Grade. Trotzdem hält F. die Blutcirculation für den gewöhnlichen Verbindungsweg, und zwar — im Sinne W. A. Freund's — derart, dass der Druck des vergrösserten Uterus auf die Gefässe Stauung hervorruft, welche in der Schwellung der Brüste ihren Ausgleich findet. Eine ähnliche Rolle, wie die letzteren, würde die Schilddrüse spielen, wennschon dieselbe auf den Reiz später als die Mammae zu reagiren scheint. *Martin B. Schmidt (Strassburg).*

Kéraval, P., et Targoula, J., Contribution à l'histoire anatomique et pathologique des fibres nerveuses à myeline intracorticales du cerveau. Présentations des pièces microscopiques. [Société médico-psychologique. Séance du 28 Juillet 1890.] (Annal. médic.-psych., XLVIII, No. 2, p. 268.)

Verf. haben zahlreiche Paralytikergehirne untersucht und gefunden, dass die intracorticalen Fasern bei vollendeter klinischer Ausbildung der Paralyse in der Regel schwinden. Auch in Gehirnen von einfach verblödeten Kranken liess sich Faserschwund nachweisen, ohne dass sich, was die Localisation betrifft, ein Unterschied zwischen der secundären Verblödung und der Paralyse ergab. Bei beiden Krankheiten fand sich, wie bereits Tuczek angegeben hat, zuerst der Gyr. rectus ergriffen, während der Lob. paracent. nur sehr selten afficirt gefunden wurde.

Oft fand sich Faserschwund in der gleichen Ausbreitung wie die zugleich bestehenden Gefässalterationen. Makroskopische Läsionen, Meningitiden schienen ohne Zusammenhang mit dem Untergang der Fasern zu sein. Auffallend ist, dass die Autoren die Frage eines primären Faserschwundes nicht berühren, obschon ihnen die deutsche Literatur gut bekannt ist. Die beigegebenen Abbildungen sind sehr charakteristisch.

A. Cramer (Eberswalde).

Dotto, G., Beitrag zur pathologisch-anatomischen Grundlage der progressiven Paralyse. (Il Pisani. Gazetta sicula di scienze mediche, Anno XI, 1890.)

Der Verfasser hat die peripheren Nerven und das Rückenmark in einem Falle von progressiver Paralyse untersucht. In den peripheren Nerven, sowohl Gefühls- als Bewegungs- und gemischten Nerven, fand er Degeneration in verschiedenen Entwicklungszuständen der Nervenfasern, vorwiegend in den im Centraltheil der Nervenbündel gelegenen, sowie Proliferation der Neuroglia. Im Rückenmark bestand Degeneration in unregelmässigen Inseln, deutlicher an einer als an der andern Seite des Rückenmarks, welche die Hinterstränge betraf, sowohl in ihrem innern als äussern Segment, ferner die Seitenstränge, besonders in der Randzone (die Stränge von Gowers und Flechsig), und zum Theil die Vorderstränge. Auch die Fasern der hintern und vordern Spinalwurzeln wurden grösstentheils degenerirt gefunden; dagegen erschien die graue Substanz in jeder Höhenlage unversehrt, und besonders gut erhalten waren die Zellen der Vorderhörner. *O. Barbacci (Florenz).*

Meyer, Ludwig, Zur pathologischen Anatomie der Dementia paralytica.

M. weist mit Bezug auf eine frühere Veröffentlichung aus dem Jahre 1858 darauf hin, dass er bei 20 Gehirnen von frischer Paralyse, bei welchen solche mit Erscheinungen der Atrophie ausgeschlossen waren, schon makroskopisch deutlich die Hyperämie und Schwellung der Rinde nachgewiesen hat. Die Windungen waren breiter und massiger, die Furchen oft verstrichen und von vorgewölbten Windungen überdeckt. Die Oberfläche der Windungen war in der Regel in den verschiedensten Nüancen roth gefärbt, Oberfläche wie Durchschnitt der Rinde glich nicht selten im Aussehen colloiden Substanzen, auch die Mächtigkeit der Rinde war vermehrt. An den durch starke Blutfülle ausgedehnten Gefässen (vorzugsweise Capillaren und Uebergangsgefässen) fanden sich zellige Wucherungen, die Zellen glichen oft weissen Blutkörperchen, entwickelten sich zu Knospen und Vorsprüngen und schlossen häufig die Gefässe völlig ein.

Die Untersuchung der Gehirnsubstanz (Ganglienzellen etc.) ergab ein negatives Resultat. Diese Befunde weisen nun zum mindesten ebenso deutlich wie die Erfahrungen an Mendel's „paralytisch gemachten Hunden" darauf hin, dass bei der Paralyse zuerst eine Erkrankung der Gefässwände vorhanden ist, und werden von M. zur weiteren Begründung der Schlussbetrachtungen in Mendel's Referat auf dem Internationalen Congress in Erinnerung gebracht. *A. Cramer (Eberswalde).*

Homén, E. A., Eine eigenthümliche Familienkrankheit, unter der Form einer progressiven Dementia, mit besonderem anatomischen Befund. (Neurolog. Centralbl., 1890, No. 17.)

Von 11 Kindern angeblich gesunder und nicht belasteter Eltern starben 5 in frühester Kindheit, die 3 jüngsten leben und sind gesund, die 3 ältesten erkrankten im 20., 21. und 12. Jahre unter folgenden eigenthümlichen Erscheinungen. Zuerst trat leichter Schwindel neben Gefühl von Schwere im Kopfe auf, zugleich machte eine deutliche Abnahme der Intelligenz sich bemerklich. Sodann wurde der Gang unsicher und schwankend, die Sprache bei immer grösserer Abnahme der Intelligenz undeutlich und schwerfällig, und zum Schluss stellte sich im ganzen Körper eine gewisse Steifigkeit, der sich allmählich, besonders an den Beinen, Contracturen anschlossen, ein. Der Tod trat bei zwei der Pat. an Pneumonie ein, der andere ist in völlig hülfslosem Zustande noch am Leben.

In den Fällen, die zur Section kamen, fand sich nun jedesmal der Linsenkern beiderseits erkrankt und zwar in einem Falle im Zustande beginnender gelber Erweichung, im anderen im Zustande cystischer Einschmelzung. Der Gefässapparat zeigte in beiden Fällen eine mässige atheromatöse Entartung. Die Hirnrinde wurde nur in einem Falle untersucht und fand sich hierbei ein leichter Grad von Faserschwund. Sonstige auffällige Veränderungen liessen sich im Centralnervensystem nicht nachweisen. Das Cranium war verdickt, die Pia an einzelnen Stellen adhärent, die Leber in beiden Fällen exquisit cirrhotisch. Die zuletzt aufgeführten Befunde in Verbindung mit der Endarteriitis führen Verf.

zu der Vermuthung, dass hereditäre Lues zu den auffallenden Störungen Veranlassung gegeben haben könnte. *A. Cramer (Eberswalde).*

Mendel, E., Die pathologische Anatomie der Dementia paralytica. (Neurolog. Centralbl., 1890, No. 17.)

1. Die Neuroglia. Die sehr verschieden geformten Kerne der Neuroglia sind bei der Paralyse gewöhnlich vermehrt, ebenso zeigen die Spinnen- oder Pinselzellen oft eine ganz erstaunliche Vermehrung und Ausdehnung. Die Spinnenzellen durchsetzen bei der Paralyse die Hirnrinde in ihrer ganzen Dicke, und zwar in ausgedehntester Weise im Stirn- und Scheitelhirn. Diese Spinnenzellenwucherung ist es auch, welche, durch die weisse Substanz sich fortsetzend, schliesslich in der Auskleidung der Ventrikelwände als Ependymwucherung hervortritt. Bei längerer Dauer zerfällt sie in ein Gewirr von Fasern: Sklerose. Bei besonderer Entwicklung dieses Processes in der Markleiste und bei leichter postmortaler Erweichung kann die Hirnrinde in grossen Stücken abgehoben werden (Decortication).

2. Die Gefässe. Die grösseren Hirngefässe zeigen sich bei der Paralyse öfter intact oder unerheblich verändert, zuweilen in grösserem oder geringerem Grade atheromatös, etwas Genaueres über das Verhalten der kleineren Arterien zu sagen ist heute noch nicht möglich. Es sind die verschiedensten Veränderungen, welche sich indessen bei anderen Krankheiten auch finden, nachgewiesen worden (miliare Aneurysmen, spindelförmig erweiterte adventitielle Räume, colloide und hyaloide Degeneration).

3. Die Ganglienzellen sind immer oder fast immer verändert, es findet sich: Erweiterung der pericellulären Räume, Veränderungen des Protoplasmas als fettige, pigmentöse Degeneration, Veränderungen der Kerne als Schrumpfung oder Vergrösserung. Auch hierbei gilt der Satz, dass ähnlich veränderte Zellen auch bei anderen pathologischen Processen im Gehirn beobachtet werden.

4. Die Nervenfasern fallen nicht nur in der Hirnrinde, sondern auch im übrigen Hirn in grösserem oder geringerem Masse aus. Es findet sich Faserschwund im centralen Höhlengrau und im Kleinhirn, dieser Faserschwund findet sich nicht nur bei Paralyse.

Diffuse Herderkrankungen, z. B. in der inneren Kapsel, im Sehhügel können bei der Paralyse als Complication auftreten.

Das Rückenmark kann die verschiedensten Arten von Degeneration zeigen.

Keine der geschilderten Veränderungen ist nach unseren bisherigen Beobachtungen für die Paralyse charakteristisch, es fragt sich nun weiter, welche von den Veränderungen ist die primäre. Mendel spricht sich nach ausführlicher Erörterung abweichender Ansichten anderer Autoren dahin aus, dass bei der progressiven Paralyse zuerst eine Erkrankung der Gefässwände vorhanden ist, sodann durch eintretende Hyperämieen Stauung in den Gefässen, Austritt von Blutkörperchen, Entzündung der Neuroglia erfolgt, welche secundär zur Zerstörung der nervösen Elemente führt. *A. Cramer (Eberswalde).*

Pick, A., Zur pathologischen Histologie der progressiven Paralyse. (Neurol. Centralbl., 1890, No. 22.)

P. hat, wie an den beigegebenen Abbildungen deutlich zu erkennen ist, an einem nach Nissel behandelten und gefärbten Paralytikergehirn in der Rinde in grosser Anzahl sklerotische, kommaförmig verbogene und etwas geschwellte Axencylinder nachgewiesen. Dieser Befund stimmt mit früher von Mierzejewski gemachten Angaben überein.

A. Cramer (Eberswalde).

Kronthal, P., I. Lymphcapillaren im Gehirn. II. Degeneration der Gefässcapillaren bei progressiver Paralyse. (Neurol. Centralbl., 1890, No. 22.)

I. Ein aus dem frischen Gehirn entnommenes erbsengrosses Stück kommt auf 48 Stunden in 20 ccm einer 0,5% Lösung von Acidum lacticum; sodann entnimmt man ein etwa stecknadelkopfgrosses Partikelchen und bringt es, ohne dass es von dem Deckglas gepresst wird, durch leichtes Anklopfen zum Verfall, nachdem zuvor 1—2 Tropfen einer Pikrokarminlösung zugefügt sind. Zum Schluss wird die Färbeflüssigkeit soweit wie möglich abgesaugt und Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen zugefügt. Die kleinsten Gefässe, welche auf diese Weise sichtbar werden, verlaufen meist in gerader Richtung oder im Bogen mit verhältnissmässig grossem Radius und zeigen nichts von der Schlängelung, wie wir sie bei arteriellen Capillaren zu sehen gewohnt sind. Die Wand dieser Gefässe ist ungemein zart und erscheint bei 400—500facher Vergrösserung erst als leichter Schleier und trägt zahlreiche Kerne. Am Sitz des Kernes, der die Wandung um das 2—5fache an Mächtigkeit überragt, ist das Lumen des Gefässes erweitert. Das Caliber der Gefässe überhaupt ist so eng, dass die körperlichen Elemente des Blutes nicht darin sich bewegen können. Verf. ist der Ueberzeugung, dass es hauptsächlich „freie Lymphe" ist, welche darin circulirt und lässt die Frage noch offen, inwieweit dieses System kleinster Gefässchen mit den pericellulären und perivasculären Räumen in Verbindung steht.

II. Diese feinsten „Lymphcapillaren" nun erschienen in daraufhin untersuchten Paralytikergehirnen nicht wesentlich alterirt, während die eigentlichen „Blutcapillaren" überall da, wo Faserschwund sich zeigte und zwar hauptsächlich im Stirn- und Kleinhirn, deutlich verändert waren. Ihr Lumen war erweitert, die Kerne vermehrt und die Wandung plaquesartig verdickt. [Die recht instructiven Präparate wurden von Mendel auf dem internationalen Congress gezeigt.

E. Cramer (Eberswalde).

Berichte aus Vereinen etc.

Société anatomique de Paris.

Sitzung vom 9. Januar 1891.

C. Morel berichtet über fünf Fälle von Erysipelas neonatorum, die er bakteriologisch untersucht hat: bei vier tödtlich verlaufenden Fällen konnte M. durch Cultur des Herzblutes auf Agar Reinculturen des Streptococcus gewinnen. Die Zahl der so gewonnenen Colonieen war aber klein. Auf mikroskopischen Schnitten der entzündeten Theile der Haut zeigten sich die Streptokokken ungemein häufig in den Lymphbahnen des Unterhautzellgewebes; die histologische Structur war fast unverändert; man fand keine Schwellung der fixen Bindegewebszellen und nur selten Anhäufungen von Leukocyten. Bei genauer Betrachtung konnte man hie und da einige spärliche Streptokokken im Innern der Blutgefässe nachweisen.

Morel zeigt auch mikroskopische Schnitte von Lymphdrüsen eines diphtheritischen Kindes, wo man haufenweise Streptokokken sieht.

Al. Pilliet beschreibt unter dem Namen Epitheliome kystique zwei Fälle von Fibroma vegetans intracanaliculare mammae, die er bei Frauen in den fünfziger Jahren beobachtet hat: in der Nähe der veränderten Acini will er eine epitheliale Ausfüllung der Lymphgefässe beobachtet haben. Die axillären Lymphdrüsen waren nicht exstirpirt worden.

J. L. Faure gibt eine ausführliche Beschreibung eines Falles von chronischer Osteomyeletis: die Krankheit bestand bei einer fünfzig Jahre alten Dame seit 43 Jahren! Vollständige Eburnation der Tibia, Deformation des Knies und des Fusses, Abscesse, Fisteln u. s. w. Trotzdem konnte die Kranke noch ziemlich gut gehen.

Macaigne beschreibt eine Missbildung des Herzens mit Stenosis ostii pulmonalis und Defecten des Septum membranaceum. Die 16 Jahre alte Kranke war tuberculös und starb an wiederholten Lungenblutungen.

Sitzung vom 16. Januar.

Dupré zeigt mikroskopische Präparate einer Leber mit calculösen Dilatationen der Gallenwege: die in diesen Kanälen sich befindende Galle enthielt zahlreiche Leukocyten und Streptokokken. In der Nähe der Gallenwege fanden sich sklerotische Balken; die Leberzellen waren entartet und zeigten keine Kernfärbung mehr.

Verf. erwähnt eine Beobachtung von Malvoz, der im Verlauf eines typhösen Fiebers eine streptokokkische Infection der Gallenwege beschrieben hat (Ann. Soc. méd. chir. de Liége, 1890), und eine Mittheilung von Gilbert und Girode, die als Ursache verschiedener Eiterungen in der Leber das Bacterium coli commune oder den Bacillus typhosus fanden (Soc. de biologie de Paris, 1890).

H. Repin hat den Eiter eines Abscesses untersucht, der sich im Unterhautzellgewebe um echinokokkische Blasen entwickelt hatte. Weder durch die mikroskopische Untersuchung, noch durch Cultur auf Glycerin-Agar konnte er die Anwesenheit von pathogenen Bakterien beweisen, obwohl der Eiter ohne besondere Vorsichtsmassregeln erhalten worden war.

Sitzung vom 23. Januar.

Monprofit berichtet über ein recidivirendes Fibrosarkom der Sehnen; im Anschluss an diese Mittheilung erwähnt Pilliet einen Fall, wo er derartige Geschwülste bei fünfzehn verschiedenen Sehnen beobachtet hat.

Fräulein **Wilbouschewitch** legt ein Herz mit einem breiten Defecte des Septum ventriculorum ohne Cyanose vor; die Pulmonalarterie ist breit und zeigt atheromatöse Streifen. Die Kranke starb an einer Lungentuberculose mit Hämorrhagieen.

Ch. Grandon hat bei einem sonst wohlgestalteten Neugeborenen eine Missbildung des Oesophagus beobachtet. Das Kind hatte sechs Tage gelebt, ohne Milch schlucken zu können.

Das obere Ende des Oesophagus ist erweitert und endet in einen Blindsack, dessen Grund 4 cm unter der oberen Oeffnung des Larynx steht. Das untere Ende mündet in die Trachea 3 cm unter dem unteren Rande des Ringknorpels ein. Zwischen diesen zwei Theilen des Oesophagus wird eine Verbindung durch einen derben, 18 mm langen Strang hergestellt, der an der Trachealwand fest adhärirt.

Dr. **P. Thiéry** zeigt Präparate verschiedener Muskeln eines 65 Jahre alten Schreiners, in denen er eigenthümlich kalkige Gebilde gefunden hat: es sind längliche, $^1/_2$ bis 1 cm lange Körper, die in den Muskeln parallel der Richtung der Muskelfasern eingelagert sind; sie lassen sich ziemlich gut isoliren und zeigen dann beim Durchschneiden eine ziemlich dicke Kapsel, in deren Innern kalkige Concretionen sich befinden.

Verf. hält diese Massen für degenerirte Parasitencysten, konnte aber nichts entdecken, wodurch ihre Natur genau bestimmt werden konnte.

P. Delbet berichtet über ein Osteosarkom eines Mittelfussknochens, vielleicht traumatischer Natur.

H. Menetrier und **Thiroloix** beschreiben eine Leberinfection durch Streptokokken, die sie bei einem Phthisiker beobachtet haben. In der übrigens fettig degenerirten Leber fanden sie neben zahlreichen miliaren Tuberkeln mit Bacillen und Riesenzellen mikroskopische Herde von Lymphzellen, die um die kleinen Portal- resp. Lebervenen sassen. In diesen Herden, sowie in den correspondirenden Venen konnte man durch Färbung Streptokokken entdecken.

Durch Cultur und Einimpfung an Mäusen zeigten sich die Charaktere des Streptococcus pyogenes.

Als Ausgangspunkt der Infection nehmen Verff. die tuberculösen Geschwüre des Darmes an, worin sie ausser den Koch'schen Bacillen noch zahlreiche Streptokokken in dem Gewebe und besonders in den kleinen tieferen Venen fanden.

Ch Firket (Lüttich).

Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 5. u. 19. XI. 1890.

(Deutsche medic. Wochenschr. No. 46 u. 48, 1890).

v. Bergmann bespricht einen mit günstigem Erfolge operirten Fall von Oesophagusdivertikel. Während als Entstehungsursache für die gewöhnlich auf der Höhe der Bifurcation der Trachea gelegenen Tractionsdivertikel der Narbenzug einer zerfallenden, schrumpfenden Bronchialdrüse angenommen wird, so ist für die der Hinterwand des untern Pharynx oder obern Oesophagusabschnittes anliegenden Pulsionsdivertikel nicht sicherzustellen, ob sie auf Störungen während der embryonalen Entwicklung, auf Traumen oder vielleicht auch auf partielle Lähmungen der Oesophagusmusculatur zurückzuführen sind; secundär erfolgt dann jeweils Ausdehnung des Sackes durch Anfüllung mit Speisetheilen. Der vorliegende Fall betrifft das ausserordentlich seltene Vorkommniss eines seitlichen Pulsionsdivertikels; für diese Klasse von Divertikeln sind ätiologisch vor allen Störungen in Betracht zu ziehen, welche einen mangelhaften Verschluss der ersten, zweiten und dritten Kiemengangsfurche setzen. Indes legen auch einzelne Fälle den Gedanken nahe, dass es sich um eine Ausdehnung des Sinus pyriformis handeln könne. Bei der von v. Bergmann behandelten 40jährigen Patientin war die seitliche Lage des Divertikels sehr deutlich ausgesprochen; dasselbe lag rechts zwischen Oesophagus und Trachea und reichte fast bis zum Manubrium sterni herab. Der durch Oesophagotomie exstirpirte Sack enthielt alle Theile des Oesophagus, auch quergestreifte Musculatur. An congenitalen Ursprung des Divertikels erinnert vor allem der Umstand, dass Pat. im 2. Lebensjahre am Halse unterhalb der Fossa hyoidea am Innenrande des Sternocleidomastoideus eine kleine Eiter secernirende Oeffnung (Fistula colli congenita?) gehabt hat, welche erst durch wiederholte Eingriffe zum Verschluss gebracht wurde.

In der folgenden Discussion demonstrirt Virchow eine Anzahl Präparate von Oesophagusdivertikeln, darunter einen ausgezeichneten Fall von Pulsionsdivertikel. Er ist ebenfalls der Ansicht, dass die letztgenannte seltenere Divertikelform auf entwicklungsgeschichtliche Vorgänge zu beziehen ist, während die viel häufigeren Tractionsdivertikel auf schrumpfende Bronchial- oder Mediastinaldrüsen zurückzuführen sind, deren Reste sich oft noch an der Aussenwand der Aussackung nachweisen lassen.

Landau zeigt ein durch Laparotomie gewonnenes Präparat eines am Ende der Schwangerschaft stehenden Uterus mit einem retrocervicalen und retrouterinen Myom. Die Operation musste wegen drohender Uterusruptur gemacht werden; die Heilung verlief gut. Ausser diesen beiden Geschwülsten, welche ein Geburtshinderniss bildeten, finden sich im Uterus noch eine Reihe anderer Myome vor.

Sitzung vom 26. XI. 1890.

(Deutsche medic. Wochenschr. No. 49, 1890.)

König (Hermannstadt) demonstrirt Leichentheile von in der Schlacht bei Salzburg 1849 Gefallenen, welche damals in einen salzwasserhaltigen

Schacht geworfen worden und erst 1890 bei Gelegenheit einer Ueberschwemmung wieder an die Erdoberfläche gelangt waren. Die vorgelegten Organe bieten beinahe das Aussehen frischer Leichentheile; die Haut ist gut erhalten, etwas derber wie sonst. Ein seit 4 Jahren im Schachte liegender Selbstmörder ist noch zu erkennen und es sind noch die Haare an den behaarten Körperstellen erhalten. Stücke von Fettgewebe, Zwerchfell, Leber, Herz zeigen ihre Structur aufs deutlichste, — dank des conservirenden Einflusses des Salzwassers; dasselbe hat die Leichen ganz durchdrungen, wie aus den in den Körperhöhlen abgelagerten Salzkrystallen hervorgeht.

Joseph zeigt einen an Lepra tuberosa erkrankten Patienten. 41-jähriger Deutscher, im 13. Jahre nach Brasilien gekommen, bemerkt seit 3 Jahren an Brust und Bauch Flecken, welche sich allmählich ausbreiten. Jetzt charakteristische Facies leontina, Schwellung und Cyanose der Hände vorhanden. Im Munde, am harten und weichen Gaumen, an der Uvula und Epiglottis sind Knoten wahrnehmbar, an den Stimmbändern kleine Geschwüre. Das Septum narium ist stark verdickt.

Moses führt einen Fall von hereditärem, multiplem Fibroma molle mit Elephantiasis mollis vor, bei welchem die Erkrankung in der Beobachtungszeit seit 1879, besonders im letzten Jahre, bedeutend zugenommen hat. Die Mutter des Pat., ebenso wie dieser selbst von kleiner Statur, war mit der gleichen Affection behaftet. Auf der Haut des 21-jährigen Mannes findet man eine grosse Anzahl meist kleinerer, etwa erbsengrosser fibromatöser Tumoren. Grössere derartige sitzen am Halse, über der linken Scapula, in der Axillargegend; mächtige elephantiastische Faltenbildungen am linken Humerus und hinter dem Ohre. An diesen Wülsten lässt sich ihre Entstehung aus den kleineren Tumoren deutlich erkennen.

Sitzung vom 3. XII. 1890.

(Deutsche medic. Wochenschr. No. 50, 1890.)

G. Gutmann stellt einen Patienten vor mit beiderseitiger Ophthalmoplegia externa, wahrscheinlich auf Fleischvergiftung — Mangels jeder anderen auffindbaren Ursache — zurückzuführen. Fast vollständige Lähmung sämmtlicher äusseren Augenmuskeln mit Ausnahme des linken Levator, bei erhaltener Function der inneren Augenmuskeln. Gleichzeitig bestand Schwellung der Gesichtshaut, der Parotiden und der Sublingualdrüsen. Die Lähmung war aufgetreten 12 Tage nach dem Genuss verdächtigen Fleisches, an welchen sich unmittelbar eine heftige Erkrankung des Darmkanals angeschlossen hatte. Obwohl bei Fleischvergiftung sonst fast immer nur Ophthalmoplegia interna beobachtet wurde, so glaubt Gutmann doch, da jede andere Erklärung fehlt, die Diagnose auf eine durch Ptomaïne des verdorbenen Fleisches bedingte Nuclearlähmung stellen zu sollen.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Berichtigung.

Herr Prof. Kast in Hamburg ersucht uns um Aufnahme folgender Berichtigung:

Die in dem Referate über den I. Jahrgang der „Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten“ bei Besprechung der Arbeit von A. Kast „Ueber Rückfallfieber etc.“ (p. 292 d. Centralblatts) von dem Herrn Referenten hervorgehobene Incongruenz zwischen den

mitgetheilten Blutkörperchenzählungen und der im Text betonten Ausschliessung leukocytärer Blutveränderungen beruht auf einer bei der Correctur leider übersehenen falschen Gruppirung der Zahlen, die nur noch in einem Theil der Sonderabdrücke hat richtiggestellt werden können: die Zählungsresultate stellen sich thatsächlich wie folgt:

I. 4 000 000 R: 10 000 W.
II. 3 900 000 R: 10 000 W.
III. 3 200 000 R: 12 000 W.
IV. 2 700 000 R: 10 000 W.

Literatur.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Huber, F., Spurious Meningocele, traumatic Cephalohydrocele; acquired Cephalocele. Archiv. Pediat., Philadelphia, 1890, VII, S. 620—638.

Hwass, Thorbjörn, Kliniska och patologiskt-anatomiska bidrag till kännedom om den Amyotrofiska lateral sklerosen. Nordiskt Medicinkst Arkiv. Tjugondeförsta Bandet. Fjärde Heftet, 1889, No. 20, SS. 44.

Illers, Robert, Ueber einen Fall von Aphasie mit Sectionsbefund. Berlin, 1889. 8⁰. SS. 28. Inaug.-Diss.

Immelmann, Max, Acht Fälle von Apoplexie in der Geburt. Berlin, 1889. 8⁰. SS. 30. Inaug.-Diss.

Jabot, De l'épilepsie chez le vieillard. Thèse de Nancy, 1890.

Joffroy, Sur l'étiologie de la paralysie infantile. Bulletin médicale, Paris, 1890, IV, S. 537.

Kalt, Etude sur un cas de névrite optique double accompagnant une myélite diffuse aiguë. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année XII, 1889, S. 287—292.

Kanasugi, Hidegoro, Casuistische Beiträge zur Kenntniss der Syringomyelie. Erlangen, 1890. 8⁰. SS. 21. Inaug.-Diss.

Kelly, Howard, A., Cephalhaematoma. A Case of Sub-pericranial Blood. Tumor in the Newborn Child. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 10, S. 229—230.

Kéraval, P. et **Targoula, J.**, Contribution à l'histoire anatomique et pathologique des fibres nerveuses à myéline intracorticales du cerveau. Présentation de pièces microscopiques. Société médico-psychologique. Séance du 28 juillet 1890. Annales médico-psychologiques. Série 7, Tome XII, 1890, Année 48, S. 268—274.

Kessel, Franz, Ueber Chorea magna (major) sive Germanorum. Uerdingen, 1890. 8⁰. SS. 21. Inaug.-Diss. Bonn.

Kobler, G., Ueber einen complicirten Fall von neuromusculärer Erkrankung. Beiträge zur Kinderheilkunde a. d. öffentlichen Kinderkr.-Institute in Wien, 1890, S. 86—105.

Krüger, Martin, Ueber einen Fall von doppelseitiger peripherischer Facialislähmung. Berlin, 1889. 8⁰. SS. 28. Inaug.-Diss.

Lachnit, Franz, Beiträge zur Lehre von den Neuralgieen. Göttingen, 1890. 8⁰. SS. 19. Inaug.-Diss.

Landmann, S., Ein Fall von Epilepsie. Münchener medicinische Wochenschrift, 37. Jahrg., 1890, No. 40, S. 688—690.

Larroque, B., Esclerosis lateral amyotrófica con parálisis glosolabio-laríngea (enfermedad de Charcot) y parálisis gloso-labio-laríngea pseudo-bulbar (enfermedad de Lepine de Lyon) Estudio, Mexico, 1890, II, S. 341—345.

Lee, R., On disease of the Brain in Infants and Children. Medical Press and Circular. London, 1890, New Series XIX, S. 601, 633.

Leishman, Thomas, Case of Extensive Injury of the Left Frontal Lobe from a Wound. Edinburgh Medical Journal, No. CDXXIV, 1890, October, S. 327—330.

Lemos, Magalhaês, A paralysia geral. Contribuiçâo ao estudo da sua histologia e physiologia pathologica. Dissertaçâo de concurso a Escolo medico-cirurgica de Porto. SS. 76. Avec 2 planches. Porto, 1889.

Leonardi, C., Di un caso di embolismo cerebrale in una isterica. Monitore medicale, marchigiano, Loreto, 1889/90, III, fasc. 10, S. 8—41.

Leone, A., L'astenia nelle malattie del cervelletto. Sicilia medica. Palermo, 1890, II, S. 144—155. 1 Tafel.

Leu, Ein Fall von infectiöser multipler Neuritis nach Erysipelas faciei. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 274—285.

Lojacono, L., Un caso di polinevrite acuta infettiva prodotta dall' influenza in persona afetta da degenerazione psichica con idee ed impulsi suicidi. Sicilia medica, 1890, II, S. 249 bis 257.

Lucy, Les anomalies de l'occipital expliquées par l'anatomie et le développement. Thèse de Lyon, 1890.

Lydston, S. F., Trophoneurosis of the oral cavity with especial reference to syphilitic necrosis. Medical Age, Detroit, 1890, VIII, S. 289—293.

Marchese, L., Alcuni gangli intervertebrali lombari anomali. Sicilia medica, 1890, II, S 23—27. 1 Tafel.

Mauriac, C., Note sur un cas d'hémiplégie droite et d'hémiatrophie de la langue d'origine syphilitique. Bulletin de la société française de dermat. et syph., Paris, 1890, I, S. 10—14.

Mayer, Moritz, Ueber den Einfluss der Druckentlastung auf die bei Caries der Wirbelsäule vorkommenden Störungen der Rückenmarksfunction. (Auf Grund einer Beobachtung aus der Klinik des Herrn Geh. Rat, Prof. Dr. Gerhardt.) Berlin, 1890. 8°. SS. 48. Inaug.-Diss.

Meigs, A. V., A Study of the Paths of secondary Degeneration in a Case of Injury of the Cervical Spine. American Journal of Medical Science. Philadelphia, 1890, n. s. C, S. 128—144.

Menard, Contribution à l'étude de l'otoméningite aiguë. Thèse de Montpellier, 1890.

Mendel, Die pathologische Anatomie der Dementia paralytica. X. internat. med. Congress zu Berlin. Internationale klinische Rundschau, 4. Jahrgang, 1890, No. 37, S. 1531—1534. Autorreferat.

Menke, Walther, Beiträge zur Pathologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmung. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Mertens, Paul, Ueber Läsionen des Nervus ulnaris nach Brüchen des Oberarms. Berlin, 1889. 8°. SS. 31. Inaug.-Diss.

Meyer, August, Ueber einen Fall von Ophthalmoplegia bilateralis perfecta bei Tabes dorsalis. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Mircoli, S., Contributo alla conoscenza delle alterazioni spinali nella pellagra. Nota preventiva. Monitore med marchigiano, Loreto, 1889/90, III, fasc. 10, S. 42.

Mitchell, L. W., and **Burr, C. W.**, Unusual Cases of Chorea, possibly involving the Spinal Cord. Journal of the Nerv. and Ment. Diseases, New York, 1890, XVII, S. 427—431.

Mosdorf, Ueber Paramyoclonus multiplex. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, Sitzungsberiode 1889—90, S. 83—85.

Müller, Julius, Eine Schussverletzung des Gehirns. Berlin, 1890. 8°. SS. 31. Inaug.-Diss.

Münzer, E., Beitrag zur Lehre von der Pseudobulbärparalyse. Verein Deutscher Aerzte zu Prag, Sitzung vom 6. Juni 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, 40. Jahrg., 1890, No. 39, S. 1662—1663.

Neuninger, Oscar, Ueber Poliomyelitis acuta anterior atrophica adultorum. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Neuburger, Max, Die mykotischen Embolieen im Gehirn. Berlin, 1889. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Neumann, J., Eine Innervationsstörung der Speiseröhre bei einer Gehirngeschwulst im hinteren Schädelraum. Aus dem Stadtkrankenhaus zu Dresden. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 9, 1890, No. 19, S. 582—586.

von Noorden, Carl, Zur Pathologie der Tabes dorsalis (gastrische Krisen). Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 166—184.

Noyes, H. D. and **Dana, C. L.**, A Case of Tumors of the fourth Ventricle with left Anophthalmus. Medical Recorder, New York, 1890, XXXVIII, S. 94—96.

Olivastri, Francesco, Delle nevrosi considerate in rapporto patogenetico con le febbri. Jesi, 1889, A. Spinaci, SS. 19. 8°.

Oliver, Charles A., An Analysis of the Ocular Symptoms found in the Third Stage of General Paralysis of the Insane. Paper read before the American ophthalmological Society, July 17, 1890. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 12 = 923, S. 287—288.

Oppenheim, H., Ueber einen Fall von erworbenem, idiopathischem Hydrocephalus internus. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 307—324.

Oppenheim, Herm., Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystemes. Berlin, August Hirschwald, 1890. 8°. Mit 4 Buntdrucktafeln 6 M.

Oppenheim, Weitere Mittheilungen zur Pathologie der multiplen Neuritis. Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin, Sitzung vom 3. April 1890. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang III, 1890, No. 39, S. 760—761.

Oppenheim, Ein Fall von Landry'scher Paralyse. Ibid. S. 761—762.

Ord, W. M., Ueber Myxoedema. Vortrag, gehalten auf dem X. internationalen medicinischen Congresse in Berlin. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 41, S. 1745—1746.

Ostermann, J., Leptomeningitis spinalis bei einem Pferde. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 37, S. 289—290.

Pajenkamp, W., Ueber Hemiatrophia facialis progressiva. Greifswald, 1890. SS. 24. 8°. Inaug.-Diss.

Paris, Alex., Coexistence de la paralysie générale progressive et de la syphilis cérébrale. L'Union médicale. Année 44, 1890, No. 104, S. 327—330.

Parisotti et Bignami, Polio-encéphalite aiguë primitive, étude clinique et anatomopathologique des lésions oculaires. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 123—131.

Peiper, Erich, Ueber den Paramyoclonus multiplex Friedreich. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 36, S. 449—451; No. 37, S. 463—466.

Petersen, Walther, Ein Fall von ausgedehnter Höhlenbildung im Grosshirn. Bonn, 1890. 8°. SS. 42. Inaug.-Diss.

Peterson, F., A Case of locomotor Ataxia associated with Nuclear Cranial Nerve Palsies and with Muscular Atrophies. Journ. of the Nerv. and Mental Diseases. New York, 1890, XVII, S. 450—457.

Pfeilschifter, Hans, Klinische Beiträge zur Kenntniss der primären einfachen und multiplen Neuritis. Erlangen, 1889. 8°. SS. 35. Inaug.-Diss.

Philip, Paul, 130 Fälle von peripherischer Facialis-Lähmung. Bonn, 1890. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Pick, A., Ueber das Zusammenkommen von Acromegalie und Geistesstörung. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 42, S. 521—523.

Pilliet, A., Contribution à l'étude des lésions histologiques de la substance grise dans les encéphalites chroniques de l'enfance. Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie, Vol. X. Paris, 1890, S. 118—148.

Pilliet, A. H., Lésions histologiques des encéphalites chroniques de l'enfance. Tribune médicale, Paris, 1890, Série 2, XXII, S. 308—311.

Pitres, Du, Pseudo-Tabes hystérique. Hôpital Saint André de Bordeaux. Gazette médicale de Paris, Année 61, Série 7, Tome VII, 1890, No. 38, S. 445—450.

Popoff, N. M., Ueber die Veränderungen der Nervenelemente des Centralnervensystemes bei der Hundswuth. Virchow's Archiv, Band 122, Heft 1, 1890, S. 29—55. Mit 1 Tafel.

Preuss, Leo, Beitrag zur Kenntniss der Metritis chronica und der Portioamputation als Radicaloperation derselben. Berlin, 1889. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Renkel, V., Zwei Fälle von traumatischen Neurosen. Augsburg, 1889. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss. Erlangen.

De Renzi, E., Sulla paralisi di Brown-Séquard. Rivista clin. e terap., Napoli, 1890, XII, S. 169—173.

De Renzi, Un caso di emicorea. Bollettino delle cliniche, Anno VII, 1890, No. 7, S. 289—296.

Revilliod, L., Emiplegia sinistra in un mancino. Embolia del tronco brachio-cefalico. Segno dell' orbiculare. Bollettino delle cliniche, Anno VII, 1890, No. 7, S. 327—335.

Rinkel, Georg, Ueber die Diagnose der Poliomyelitis und Neuritis. Breslau, 1890. 8°. SS. 54. Inaug.-Diss. Berlin.

Rivet, Tubercule volumineux du cerveau. Arch. de méd. et pharmacie militaire. Paris, 1890, XV, S. 296—304.

Rondot, E., Les amyotrophies dans les paralysies de la chorée. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1890, VI, S. 215—218.

Rosenberger, J. A., Aphasie mit Amimie. Archiv für klinische Chirurgie, Band 40, Heft 4, 1890, S. 823.

Rosin, Ueber einen Fall von Muskelatrophie bei Tabes dorsalis. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1890, S. 40—41.

Salemi-Pace, B., Raro Caso di Amnesia parziale spinale per neuropatia reumatica. Pisani, 1888; Palermo, 1889, IX, S. 181—203.

Schaefer, Friedrich, Ueber Arbeitsparesen. Berlin, 1890. 8°. S. 40. Inaug.-Diss.
Schaffer, Karl, Beitrag zur Lehre der secundären und multiplen Degeneration. Mit 1 Tafel. Aus dem histologischen Laboratorium der psychiatrischen Klinik zu Budapest. Virchow's Archiv. Band 122, Heft 1, 1890, S. 125—145.
Schenk, Paul, Geisteskrankheit bei Morbus Basedowii. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Schlubach, Paul, Beitrag zur Kenntniss der toxischen Hemiplegieen. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.
Schmelzer, Wilh., Neurotische Muskelatrophie der Hände und Unterarme bei einem Knaben. Bonn. 1890. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.
Schmitz, Eiterige Gehirnhautentzündung. Jahrb. d. Naturwissensch, Freiburg i/B., 1890, S. 398.
Schönheimer, Hugo, Ueber die Sprachstörung bei der disseminirten Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Schröder, Hermann, Vorübergehende Cerebralerscheinungen bei chronischer Bleivergiftung. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Schwenninger und **Buzzi**, Zur Kenntniss der Hemiatrophia facialis progressiva. mit besonderer Berücksichtigung der Veränderungen an der Haut. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890. S. 551—560.
Seele, Hans, Geschwülste des Halses und Rückens mit folgender Rückenmarkscompression. Berlin 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Sibut, De l'atrophie cérébrale partielle, d'origine périphérique. Thèse de Nancy, 1890.
Siemerling, E., Ueber einen mit Geistesstörung complicirten Fall von schwerer Hysterie, welcher durch congenitale Anomalien des Centralnervensystemes ausgezeichnet war. Mit 1 Tafel. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 325—348.
Skworzow, K. N., Fibrogliom des Pons Varoli. Wratsch, 1890, No. 21.
Sonnemann, Leopold, Zwei Fälle von Hämatomyelie. Berlin, 1890. 8° SS. 15. Inaug.-Diss.
Stark, H S., Multiple arsenical Neuritis with Report of a Case. Medical Record, New York, 1890. XXXVII, S. 703.
Starr, Allen, Familiar Forms of Nervous Disease. With Illustrations, Diagrams and Charts. New York, William Wood and Co., 1890. 8°. SS. XII. 339.
Steinthal, Julius, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Neurosen mit ausschliesslicher Berücksichtigung von Fällen, in denen Rechtsansprüche nicht erhoben wurden. Berlin, 1889. 8°. SS 52. Inaug.-Diss.
Sternberg, Hermann, Ueber abnorm niedrige Temperaturen beim Menschen und deren Beziehungen zum Central-Nervensystem. Freiburg i. B., 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.
Strümpell, Adolf, Ueber Wesen und Behandlung der Tabes. Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Berlin. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 39, S. 667—671.
Talma, Ueber die Pathologie des Bauchsympathicus. Internationaler Congress in Berlin. Section für innere Medicin. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40. 1890, No. 38. S. 1615—1616.
Taylor, R. M., A Contribution to the Study of Multiple Neuritis of Syphilitic Origin. New York Medical Journal, 1890, III, S. 1—6. With 1 Plate.
Teissier, Des troubles nerveux lointains consécutifs au paludisme. Pratique méd., 1890, IV. S. 205—209.
Thiss, Carl, Beiträge zur Kenntniss der traumatischen Neurosen. Göttingen, 1890. 8°. SS. 75. Inaug.-Diss.
Tonnini, Silvio, Le epilessi e in rapporto alla degenerazioni. Torino, 1891. 8°. XIII, 322 SS., con 6 tavole. 7 Lire.
Trimborn, Cornel, Fünf Fälle von Encephalopathia saturnina aus dem Kölner Bürgerhospital. Bonn, 1890. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss.
Thérèse, L., Sclérose latérale amyotrophique. France médicale, 1890, I, S. 385.
von Trzaska, Władysław, Beitrag zur Kenntniss der Myelitis acuta. Würzburg, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss. Erlangen.
Vanheuverswyn, Ictus apoplectiformes successifs et rapprochés précédent l'apoplexie cérébrale. Journal des science médicales de Lille, 1889, I, S. 97—104.
Wagner, Ernst, Ein Fall von Brown-Séquard'scher Lähmung in Folge von Lues. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.
Wallerstein, Leopold, Hemiplegia alternans. Siegburg, 1890. 8°. SS. 23. Inaug.-Diss. Bonn.
Wilkinson, C. H., The continued Fevers of Galveston; their Nature and Treatment. Texas Cour. Rec. Med., Dallas, 1889/90, VII, S. 285—290.
Ziemann, Hans, Ueber Aphasie. Berlin, 1889. 8°. SS. 39. Inaug.-Diss.
Zippert, Ludwig, Ein mit Crises gastriques beginnender Fall von Tabes dorsalis, complicirt durch Hysterie. Berlin, 1889. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Verdauungskanal.

Achun, J. M., Ueber einige an einzelnen Orten des transkaspischen Gebietes häufig beobachtete Magendarmerkrankungen. Wojenno-medizinskij shurnal, 1890, April.

Barton, John, Case of Double Obturator Hernia. Read in the Section of Anatomy and Physiology, March 15, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 390—391.

Baudouin, G., Hydroa buccal pseudosyphilitique. Bulletin de la société française de dermatologie et syphilis. Paris, 1890, I, S. 140—143.

Berberich, Adolf, Ueber die Hämorrhoiden und ihre Behandlung. Bonn, 1890. 8°. SS. 50. Inaug.-Diss.

Berry, William, Notes of a Case of Imperforate Rectum, Inguinal Colotomy. Death. Read in the Section of Pathology, May 3, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 338—339.

Bock, Deux cases d'affections rares de la langue. — Urticaire — Tumeurs hémorragiques. Clinique, Bruxelles, 1890, IV, S. 273—275.

Bottes, C., Cancer du pylore ayant determiné une fistule gastro-cutanée; mort: autopsie. Bulletin de la société médicale et naturelle de Jassy, 1889/90, III, S. 143—155.

Bottes, C., Vice de conformation ano-rectal. Bulletin de la société médicale et naturelle de Jassy, 1889/90, III, S. 114.

Briquet, Sarcome primitif de la glande sous-maxillaire. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, I, S. 392—394.

Cantani, Arnoldo, Tifloperitifilite. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, Parte 1, No. 7, S. 493 bis 499.

Charpy, A., Cours de Splanchnologie. Les Centres nerveux. Leçons publiées par A. Luis. Montauban, 1890. 8°. SS. 3 u. 275. Avec figures en couleur. 10 frcs.

Corley, A. H., Epithelioma of Tongue. Read in the Section of Pathology, January 11, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889. S. 280—282.

Dahrenstaedt, Robert, Ueber die sogenannten hämorrhagischen Erosionen des Magens. Bonn, 1890. Inaug.-Diss.

Demarest, F. F. C., A Normal Anus with the Rectum ending in a Blind Pouch. Medical Record, 1890, XXXVII, S. 731.

Dittmann, Eugen, Ueber Wurmfortsatzperitonitis und deren operative Behandlung. Nürnberg, 1890. 8°. SS. 27. Inaug.-Diss.

Donkin, H. B., On Gastric Ulcer and its Treatment by Enemata. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XIII = 3500, S. 657—659.

Duffus, J. C. G., Parotitis caused by Antipyrin. The British Medical Journal, 1890, No. 1552, S. 733.

Engdahl, G., Om blindtarminflammation. Hygiea, Stockholm, 1890, III, S. 393—402.

Engelhardt, Georg, Beiträge zur Lehre vom primären Oesophaguscarcinom. Göttingen, 1889. 8°. SS 37. Inaug.-Diss.

Ferreri, Sherardo, Indirizzo practico alla diagnosi e cura delle malattie della lingua. Milano, L. Vallardi, 1890. 12°. SS. 320.

Feyat, Contribution à l'étude de la constipation au point de vue des phénomènes nerveux de nature toxique. Thèse de Lyon, 1890.

Gallopain, C., Epidémie d'entéro-colite observée à l'asile d'aliénés de Pierrefeu. Congrès international d'hygiène et de démag. Comptes rendus, 1889. Paris, 1890, S. 550—554.

Geck, Gustav, Zur Aetiologie und Therapie des Rectumvorfalls. Bonn, 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Gerster, A. G., Essay upon the Classification of the various Forms of Appendicitis and Perityphlitic Abscess with practical Conclusions. New York Medical Journal, 1890, III, S. 6—14.

Goebel, Otto, Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese des Ptyalismus. Ein Fall von Ptyalismus bei Otitis media. Berlin, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Grüne, August, Zur Lehre vom Ulcus ventriculi rotundus und dessen Beziehungen zur Chlorose. Amberg, 1890. 8°. SS. 35. Inaug.-Diss. Giessen.

Gusserow, Lymphcyste des Mesenteriums. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 613 bis 618.

Homans J., Observations on a Case of Perityphlitis. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 81.

Hummelsheim, Eduard, Ueber Hernia umbilicalis. Bonn, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Ingals, E. F., Stricture of the Oesophagus. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 1—5.

Jelkmann, J. F., Die Axendrehungen der linken Colonanlagen und deren Beseitigung durch Retroversion bei Pferden. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 40, S. 313—315.

Kelsey, C. B., Diseases of the Rectum and Anus. 1890, 3 rd. edit. Illustrated. 8°. 21 sh.

Kern, Max, Ein Fall von Sanduhrmagen. Berlin, 1889. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Kitagawa, O., Beiträge zur Kenntniss der Enteritis membranacea. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik zu Würzburg. Zeitschr. für klinische Medicin, Band 18, 1890, Heft 1 u. 2, S. 9—30.

König, F., Der cystische Echinococcus der Bauchhöhle und seine Eigenthümlichkeiten vor, bei und nach der Operation. Leipzig, 1890. 8°. SS. 55. Inaug.-Diss. Göttingen.

Krasnick, Georg, Lipome der Zunge. Berlin, 1889. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss.

Langheld, Hans, Zur Aetiologie der Perityphlitis. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Mathieu, Albert, Les phénomènes chimiques de la dyspepsie gastrique, d'après les recherches de G. Hayem. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 114, S. 1058—1059.

Maximow, W. W., Spontane Zerreissung des Mastdarmes mit Vorfall von Darmschlingen. Wojenno medizinskij shurnal, 1890, April.

Montgomery, D. W., and **Sherman, H. M.**, A Case of Carcinome of the Duodenum. Occidental Medical Times, Sacramento, 1890, IV, S. 354—359.

Moritz, E., Ueber gastrische Fieberursachen. Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin auf dem X. internationalen medicinischen Congresse in Berlin. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 40, S. 1740—1744.

Nowack und **Bräutigam**, Bedeutung der Darmgase. Münch. med. Wochenschrift, Jahrg. 16, 1890, S. 690—694.

Perujo A. Marin, Dos palabras sobre la patologia del estómayo. El Siglo Medico, Año XXXVII, 1890, No. 1914, S. 550—551.

Pilcher, L. S., On the Pathology and Treatment of aggravated Haemorrhoids. Ann. Surg., St. Louis, 1890, XI, S. 319—328.

Redmond, Joseph, Gastric Ulcer with Perforation of the Anterior and Posterior Wall of the Stomach. Read in the Section of Pathology, May 1, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 330—331.

Reuffurth, Eduard, Die mechanischen Verhältnisse der krebsigen Stricturen der Speiseröhre unter Zugrundelegung mehrerer Fälle von Carcinoma oesophagi. Berlin, 1890, 8°, SS. 42, Inaug.-Diss.

Riegel, Franz, Zur Casuistik und Symptomatologie der Dünndarmcarcinome. Aus der medicinischen Klinik in Giessen. Deutsche Medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 39, S. 861—864.

Rosanow, Magengeschwür syphilitischen Ursprungs. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 7.

Rothmann, Max, Ueber die Leukoplakia lingualis et buccalis in ihrem Zusammenhang mit Carcinom. Berlin, 1889, 8°, SS. 32, Inaug. Diss.

Salvioli, Quelques observations sur le mode de formation et d'acroissement des glandes de l'estomac. Avec 1 planche. Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie. Band VII, 1890, Heft 10, S. 396—418.

Schmitz, August, Beiträge zur Aetiologie der Magenerweiterung. Bonn, 1890 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Schnellen, Wilhelm, Zur Casuistik der Perityphlitis. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Schoenemann, Wilhelm, Ueber circuläre Darmnekrose. Greifswald, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Schlange, Ernst, Ueber Darmwandbrüche. Greifswald, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Stanowski, Ludwig, Ueber Aetiologie des Ileus nebst einer casuistischen Mittheilung. Würzburg, 1890. 8°. SS. 35. Inaug.-Diss. Erlangen.

Surmont, H., La langue noire (mélanotrichie linguale). Gazette des hôpistaux, Année 63, 1890, No. 102, S. 941—947.

Talamon, C., Appendicite et Typhlite. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 504—506.

Thrasher, A. B., Glandular hypertrophy at base of Tongue, lingual Tonsil. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 22.

Trzebicky, Rudolf, Zur Casuistik der Darmwandbrüche. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 41, S. 1737—1740.

Unna, P. G., Ueber Erkrankungen der Schleimdrüsen des Mundes. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg. Vortrag gehalten auf der 63. Jahresversammlung

Inhalt.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	**Jena, 15. Mai 1891.**	**No. 10.**

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Anatomische Sammlungspräparate mit Erhaltung der natürlichen Färbung.

Von Dr. **Richard Thoma,**
Professor in Dorpat.

Vielfältig hat sich das Bestreben kundgegeben, die natürliche Färbung solcher Organtheile zu erhalten, welche zur Betrachtung mit unbewaffnetem Auge in Vorlesungen herumgezeigt und in Sammlungen aufbewahrt werden sollen. Das Bedürfniss, welches hier berührt wird, ist ein um so dringenderes, als viele pathologisch-anatomische Veränderungen bei der üblichen Aufbewahrung in Spiritus dem unbewaffneten Auge vollständig verloren gehen.

Ich habe mich seit etwa 6 Jahren damit beschäftigt, eine Methode zur Befriedigung dieses Bedürfnisses zu finden. Die dabei gewonnenen Ergebnisse sind so günstige gewesen, dass ich nunmehr mit denselben hervortreten möchte.

Die Organe werden bei der Section möglichst sparsam mit Wasser

behandelt. Sie gelangen dann sogleich oder nach einigen Stunden in starke Salzlösungen, welche einerseits eine Auflösung und Auslaugung der rothen Blutkörper verhindern, andererseits stark Wasser entziehen. Ich verwende zwei Lösungen:

	Flüssigkeit A	Flüssigkeit B
Krystallisirtes schwefelsaures Natron	100 Gramm	60 Gramm
Kochsalz	100 „	100 „
Chlorkalium	100 „	30 „
Kalisalpeter	10 „	10 „
Wasser, so viel erforderlich, zur Erzeugung von	1 Ltr. Flüssigkeit	1 Ltr. Flüssigkeit.

Welche von diesen beiden Lösungen vorzuziehen sei, ist nicht allgemein zu entscheiden. Das Wesentliche an beiden ist ihr grosser Gehalt an schwefelsaurem Natron und an Kochsalz. Doch ist auch der Salpeter nicht zu entbehren.

In einer dieser Flüssigkeiten wird das Organ frei aufgehängt. Es kommt dann 18—24 Stunden später in reinen Spiritus von 96 ° Tralles, nachdem man es, wenn erforderlich, mit Hülfe eines feinen, weichen Pinsels von etwa anhängenden Bluttheilen befreit hat. Spart man nicht zu sehr mit dem Spiritus, so erhält man nach völliger Durchhärtung, wobei der Spiritus 1—2 Mal zu wechseln ist, ein Präparat, welches mindestens einen grossen Theil der natürlichen Farbe zeigt.

Etwa erforderliche Schnittflächen legt man vor Beginn der Behandlung mit Salzlösung an nnd trägt dafür Sorge, dass diese Schnittflächen jederzeit gut klaffen.

Bei sehr voluminösen Organen, Leber, stark vergrösserte Milz u. a., habe ich niemals das ganze Organ in dieser Weise behandelt, sondern entsprechend dem grössten Durchmesser desselben eine fingerdicke Scheibe ausgeschnitten, die dann zur Härtung gelangte.

Solche Präparate behalten zuweilen monatelang in Spiritus das Aussehen völlig frischer Organe, in dem Grade wenigstens, dass Verwechslungen nahe liegen. Nach längeren Zeiträumen, zuweilen bereits früher, schlägt allerdings das Hämoglobinroth in die bräunlichrothe Farbe des Methämoglobins um. Das lässt sich, wie es scheint, nicht vermeiden, zuweilen tritt auch an Stelle des Roth ein kräftiges Braun auf. Doch auch jetzt noch bieten solche Präparate, welche über 4 Jahre alt sind, ganz vorzügliche Demonstrationsobjecte, weil auf der Oberfläche sowohl wie auf der Schnittfläche die einzelnen Structurelemente in einer zwar nicht ganz richtig gefärbten aber richtig gestalteten Zeichnung klar und deutlich hervortreten.

Sehr gute Ergebnisse erzielte ich beispielsweise bei:

Amyloid der Milzpulpa: Kapsel, Trabekel und Malpighische Körper weiss, Pulpa im Allgemeinen bräunlichroth, die amyloiden Theile rosa opalescirend.

Cyanotische Induration der Milz: Pulpa braunroth, Kapsel, Trabekel und Malpighi'sche Körper weiss.

Chronisch-hyperplastischer Milztumor.

Miliare lymphatische Neubildungen der Leber.

Acute gelbe Leberatrophie.

Grosse weisse Amyloidniere.
Myocarditis fibrosa.

Während solche Präparate bei einfacher Aufbewahrung in Spiritus aum brauchbar sind zur Demonstration, sind sie, nach meiner Angabe ubereitet, sehr wohl geeignet, klare Vorstellungen über die anatomischen Befunde zu erwecken.

Zum Schlusse will ich bemerken, dass die mikroskopische Structur er Organe ganz vorzüglich erhalten bleibt. Wo es darauf ankommt, mikroskopischen Präparaten die rothen Blutkörper zu erhalten, dürfte bige Härtungsflüssigkeit vor der bekannten Müller'schen Flüssigkeit en Vorzug haben, dass sie viel rascher zum Ziele führt und der Färbarkeit der Präparate weniger Eintrag thut als die Chromlösungen. Es t dann zweckmässig, indessen ebensowenig wie bei der Müller'schen lüssigkeit unbedingt nothwendig, dünnere Gewebsscheiben der Behandng zu unterwerfen. In letzterem Falle kann auch der Salzgehalt etwas chwächer gewählt werden:

Flüssigkeit C

Krystallisirtes schwefelsaures Natron	60	Gramm
Kochsalz	60	„
Chlorkalium	20	„
Kalisalpeter	10	„
Wasser, soviel erforderlich zur Erzeugung von	1	Liter Flüssigkeit.

Die Grenze der Verdünnung ist wahrscheinlich gegeben durch lüssigkeit D:

Krystallisirtes schwefelsaures Natron	50	Gramm
Kochsalz	30	„
Chlorkalium	10	„
Kalisalpeter	10	„
Wasser, soviel erforderlich zur Erzeugung von	1	Liter Flüssigkeit.

Neuere Arbeiten über Histogenese und Aetiologie des Carcinoms.

Von Dr. **H. Stroebe**,
Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut in Freiburg i. B.

I.

1) **Zahn**, Beiträge zur Histogenese der Carcinome. (Virchow's Arch., Bd. 117, 1889, pag. 209.)
2) **Israel, O.**, Ueber die ersten Anfänge des Magenkrebses. (Berliner klin. Wochenschr., 1890, No. 29.)
3) **Spencer Wells**, Ueber Krebs und carcinomatöse Krankheiten. (Morton Lecture, 1888. Deutsch von Junker v. Langegg in Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 337.)

4) **Ohloff**, Ueber Epithelmetaplasie und Krebsbildun I.-D. Greifswald, 1891.
5) **Klebs**, Allgemeine Pathologie, II, pag. 520 ff. u. 753 Jena 1889.
6) **Klebs**, Ueber das Wesen und die Erkennung der Ca cinombildung. (Deutsche medic. Wochenschr., 1890, No. 2 25, 32.)
7) **Schütz**, Mikroskopische Carcinombefunde. Frankfu 1890.
8) **Hansemann**, Ueber asymmetrische Zelltheilung i Epithelkrebsen und deren biologische Bedeutun (Virchow's Arch., Bd. 119, 1890.)
9) **Hansemann**, Ueber pathologische Mitosen. (Virchow Arch., Bd. 123, 1891.)
10) **Hauser**, Das Cylinderepithelcarcinom des Magens u des Dickdarms. Jena, 1890.

---

11) **Volkmann, R.**, Ueber den primären Krebs der Extrem täten. (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 334, 335.)
12) **Zahn**, Beiträge zur Aetiologie der Epithelialkrebs (Virchow's Arch., Bd. 117, 1889, pag. 37.)
13) **Röpke**, Beitrag zur Aetiologie der Oesophaguscarc nome. I.-D. Kiel, 1889.
14) **Zenker, H.**, Der primäre Krebs der Gallenblase u seine Beziehung zu Gallensteinen und Gallenblase narben. (Deutsches Arch. für klin. Medicin, Bd. 44, 1889.)
15) **Plicque**, Les tumeurs chez les animaux. (Revue de Ch rurgie, T. IX, 1889.)
16) **Chaintre, Armand**, De l'épithélioma des cicatrices. (G zette médicale de Paris, 1889, No. 17—22.)
17) **Marshall**, On Cancer and cancerous diseases. (Lanc Vol. II, 1889, No. 21, pag. 1045—1049.)
18) **Schleich**, Infektion und Geschwulstbildung. (Deutsc medic. Wochenschr., 1891, No. 3.)

---

19) **Albarran**, Sur des tumeurs épithéliales, contenant d psorospermies. (Semaine médicale, 1889, No. 15.)
20) **Michaux**, De la contagion du cancer. (Semaine médical 1889, No. 29.)
21) **Thoma**, Ueber eigenartige parasitäre Organismen i den Epithelzellen der Carcinome. (Fortschr. d. Medi Bd. 7, 1889, No. 11.)
22) **Darier**, Sur une nouvelle forme de psorospermose cu tanée ou maladie de Paget. (Soc. de biologie, 13. av 1889.)

3) **Wickham,** Maladie de Paget du mamelon. (Arch. de médec. expér., II, 1890.)

4) **Malassez,** Sur les nouvelles psorospermoses chez l'homme. (Archives de médec. exp., II, 1890.)

5) **Sjöbring, Nils,** Ein parasitärer protozoenartiger Organismus in Carcinomen. (Fortschr. d. Medic., 1890, No. 14.)

6) **Heukelom, Siegenbeck van,** Intracelluläre Gebilde in Carcinomen. (Centralblatt f. allg. Path. u. path. Anat., 1890, No. 22.)

7) **Firket,** Ueber eigenthümliche Veränderungen der Epidermis etc. (Centralblatt f. allg. Path. u. path. Anat., 1890, No. 20, pag. 646.)

8) **Schütz,** Ueber die protozoen- und coccidienartigen Mikroorganismen in Krebszellen. (Münchener medic. Wochenschr., 1890, No. 35.)

9) **Borrel,** Sur la signification des figures décrites commes coccidies dans les épithéliomes. (Arch. de médec. exp., II, 1890.)

10) **Shattock and Ballance,** A short record of work, done on the pathology of cancer during the last few years. (British medical Journal, No. 1576, 1891.)

11) **Russel, William,** An adress on a characteristic organism of cancer. (British medical Journal, 1890, No. 1563.)

12) **Wright Ramsay,** The pathogenic Sporozoa. (In: Formal opening of the new building of the biological departement of the unversity of Toronto. Toronto 1890.)

13) **Hanau,** Erfolgreiche experimentelle Uebertragung von Carcinom. (Fortschr. d. Med., Bd. 7, No. 9, 1889.)

14) **Verneuil,** Propriétés pathogènes des microbes renfermés dans les tumeurs malignes. (Revue de Chirurgie, IX, 1889.)

15) **Kubasoff,** Ueber die Mikroorganismen der Krebsbildungen. (Wiener med. Presse, Jahrg. 31, 1890, No. 29, 30, 31, 33.)

16) **Schimmelbusch,** Ueber multiples Auftreten primärer Carcinome. (Arch. f. klin. Chir., Bd. XXXIX, 1889, Heft 4.)

Es liegt nicht im Plane nachstehenden Berichtes, sämmtliche Arbeiten s dem Gebiet der Carcinomliteratur, welche in der letzten Zeit an die ffentlichkeit gelangt sind, einer Besprechung zu unterziehen. Eine Durchsterung der Publicationen aus diesem Gebiet allein seit dem Jahre 1889 rd ohne weiteres klar machen, dass bei der ungeheuern Anzahl der diesüglichen Arbeiten ein solcher Versuch, wofern er in dem Rahmen eines rzeren Referates bleiben soll, sicherlich nicht besonders dazu beitragen rd, Uebersicht und Klarheit über den Stand der heute gerade schwenden Fragen zu bringen. Es scheint mir daher zu diesem Zwecke der t geeignetere Weg zu sein, nur die wesentlichsten der neueren Arbeiten r Histogenese und Aetiologie des Carcinoms, diese aber genauer, in n Kreis der Betrachtung zu ziehen.

Zunächst mögen diejenigen Arbeiten behandelt werden, dere Schwerpunkt hauptsächlich nach der Seite der Histogenese des Krebse liegt.

Zahn (1) beschreibt (vgl. Ribbert's Referat dieses C.-B., No. 2 1890) ein am Uebergang der hinteren Muttermundslippe in die Hinter wand der Scheide warzenförmig aufsitzendes Carcinomknötche etwa von der Grösse einer halbirten Erbse, wohl den kleinsten bis jetz bekannten Krebs dieser Region. Von beiden Organen her setzt sich da Epithel noch eine Strecke weit auf die Geschwulst fort; in ihrer Mitt ist sie jedoch ohne Epitheldecke. Nach der Seite des unterliegende Gewebes ist die Neubildung noch nicht weit in die Gewebsspalträum vorgedrungen, sondern mehr als Vorwölbung frei nach dem Lumen de Scheide zu gewachsen; sie zeigt mikroskopisch den Charakter eine Plattenepithelcarcinoms mit zartem, spärlichem Stroma. An der Grenz von Tumor und Uterusgewebe liegt eine Zone mit den Zeichen entzünd licher Gewebsreaction, welche Zahn als Folge eines Reizes auffasst, de von der leicht ulcerirten Oberfläche her durch die Geschwulst hindurc eingedrungen ist.

Es können daher die entzündlich gewucherten Bindegewebszelle nicht das Anfangsstadium der Krebsentwicklung in dem von Virchov früher präcisirten Sinne darstellen: sie haben nicht die Bedeutung meso blastischer Zellen, welche in epithelialer Umwandlung begriffen sind; viel mehr sind die Carcinomzellen echte Abkömmlinge der präexistirende Epithelien.

Derselbe Forscher berichtet über ein etwa kirschkerngrosses Car cinom an der Hinterwand des Pylorus. Es handelt sich um eine vo den Drüsen der Schleimhaut ausgehende Wucherung, theils in Gestal unregelmässig verzweigter Schläuche mit Cylinderepithelauskleidun theils auch in Gestalt solider mit polymorphem Epithel ausgefüllter Al veolen. Die Ausbreitung der Neubildung liegt in der Submucosa un vor allem in der Muscularis des Pylorus, welch' letztere an der Stel der carcinomatösen Infiltration zu einem umschriebenen, die Epithel zapfen einschliessenden myomartigen Knötchen verdickt ist.

Wenn auch die beiden beschriebenen Neubildungen an Stellen liege an welchen nach Cohnheim „in irgend einem Stadium der embryo nalen Entwicklung eine gewisse Complication statt hatte", so weisen nac Zahn doch die Veränderungen in dem von der epithelialen Wucherun infiltrirten Gewebe darauf hin, dass länger dauernde Reize eingewirk haben müssen. Die beiden Fälle wären daher viel eher im Sinne de Thiersch'schen, als der Cohnheim'schen Lehre über Entstehun der Epithelialkrebse zu deuten.

O. Israel (2) hatte Gelegenheit, 2 im ersten Anfang stehende Fäl von Magencarcinom zu untersuchen. Bei dem einen derselben sit im Cardialtheil des Magens, dessen Schleimhaut die Zeichen eines chro nischen Katarrhs bot, ein gutartiges, etwa feigengrosses Papillom vo lappigem Bau, und 6 cm von der Cardia entfernt, nahe der grossen Curvatu ein etwa haselnussgrosser runder Tumor, welcher von der Mucosa, m der er untrennbar zusammenhängt, bis auf die Muscularis reicht. In de über der Geschwulst liegenden Schleimhaut sind die Labdrüsen nu noch zum geringen Theil als solche erkennbar; vielmehr erscheinen s

meist verlängert und in ihren tiefern Abschnitten verzweigt. Die Verzweigungen verlieren, wenn man sie nach der Tiefe verfolgt, allmählich ihr Lumen und gehen in solide Epithelstränge und rundliche Nester über, welche durch ein derbfaseriges Stroma geschieden sind; nur an der Peripherie der Neubildung findet sich reichlichere kleinzellige Infiltration des Bindegewebes. Die Muscularis mucosae ist in den mittleren Partieen über dem submucös gelegenen Knötchen ganz geschwunden, während sie von den Seiten her sich als dünne Muskellage wie ein Diaphragma noch eine Strecke weit in das Geschwulstgewebe hineinschiebt.

Im zweiten Falle fand sich 4 cm vom Pylorus entfernt, dicht unter der kleinen Curvatur, ein gut kirschkerngrosses, die Schleimhautoberfläche pilzförmig überragendes Knötchen mit ulcerirter Oberfläche; Mucosa und Muscularis haften im Gebiet der Neubildung fest aneinander. Es lässt sich mikroskopisch sehr gut verfolgen, wie von der gesunden Schleimhaut gegen den Krebs hin die normalen Pylorusdrüsen allmählich in atypische, reichlich verzweigte Drüsenwucherungen, schliesslich in solide Zellstränge und Nester übergehen; der Epithelbelag der Drüsenwucherung entspricht den Belegzellen und weist zahlreiche karyokinetische Figuren auf. Aus dem Sitz der kleinen Tumoren in beiden Fällen scheint hervorzugehen, dass die erste Entwicklung des Magenkrebses nicht an den Ostien selbst stattfindet, sondern dass die Neubildung bei weiterem Fortschreiten dort ihr Grenze findet. Die bei den beiden beginnenden Carcinomen gefundene Durchbrechung der Muscularis mucosae durch die Drüsenwucherung bietet ein sicheres Kennzeichen für die Malignität der Geschwulst.

Die Vorlesung von **Spencer Wells** (3) bietet in Bezug auf Histogenese und Aetiologie des Carcinoms nur eine kurze, übersichtliche Betrachtung der damals gerade schwebenden Fragen, ohne sich genauer auf dieselben einzulassen; der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der practisch-klinischen Seite.

Ohloff (4) beschäftigt sich in seiner Dissertation „Ueber Epithelmetaplasie und Krebsbildung“ mit der Frage, wie man sich zu erklären habe, dass die epithelialen Elemente in manchen Carcinomen eine von den Epithelien ihres Mutterbodens ganz abweichende Form zeigen. Nimmt man nach Virchow's älterer Auffassung an, dass die Carcinomzellen durch eine Wucherung und Umwandlung aus indifferenten Bindegewebszellen hervorgehen, so ist damit natürlich die Möglichkeit gegeben, dass die Krebszellen jede beliebige Form zeigen können. Hält man jedoch mit Waldeyer und Thiersch an dem directen genetischen Zusammenhang der Carcinomelemente mit den Zellen eines epithelialen Muttergewebes fest, so muss auch verlangt werden, dass zwischen diesen beiden Zellarten morphologische Uebereinstimmung besteht. Zwei Fälle von Carcinom der Gallenblase, die O. zu untersuchen Gelegenheit hatte, liefern den Beweis, dass die thatsächlichen Verhältnisse nur in scheinbarem Widerspruch mit der heute meist acceptirten Thiersch-Waldeyer-schen Theorie stehen. Beide Male handelte es sich um den Befund platter, zum Theil in Verhornung begriffener Krebselemente, welche denjenigen des Plattenepithelkrebses der Haut sehr ähnlich waren, neben solchen von cylindrischer und polymorpher Form. Die mikroskopische Unter-

suchung der Schleimhaut der Gallenblase zeigte nun, dass schon an den noch erhaltenen Stellen derselben das normale Cylinderepithel einem Gemisch aus cylindrischen, polymorphen und platten Zellen gewichen war. Nachdem O. 3 analoge Fälle aus der Literatur von Moxon, Zenker und Axel Key namhaft gemacht hat, theilt er eine weitere eigene Beobachtung von Epithelmetaplasie mit: bei einem tracheotomirten Kinde war eine Stelle der Luftröhrenschleimhaut, auf welcher längere Zeit der Druck der Canüle gelastet hatte, mit Plattenepithel vom Typus der Epidermis überzogen. Endlich glaubt O. auch einen Fall im Sinne dieser Epithelmetaplasie verwerthen zu dürfen, bei welchem ein Carcinom, dessen Ausgang intra vitam von einer unterhalb der wahren Stimmbänder gelegenen Stelle der Trachea augeblich festgestellt wurde, sich als Plattenepithelkrebs herausstellte. Aetiologisch werden für die 2 Fälle von Gallenblasenkrebs 2 Möglichkeiten aufgestellt und der erstern die grössere Wahrscheinlichkeit zugesprochen: entweder hat der Reiz der jeweils vorhandenen Gallensteine sowohl die Epithelmetaplasie in der Schleimhaut als auch die Carcinombildung bedingt, oder aber ein chronischer Katarrh der Gallenblase ist als Ursache der Steine, der Epithelmetaplasie und des Krebses anzusehen.

Klebs (5) fasst unter dem Namen der Archiblastome (Archiblast = äusseres Keimblatt nach His) Geschwülste zusammen, welche ihren Ausgang von epithelialem Gewebe nehmen und scheidet dieselben in 1) das gutartige Epitheliom und das Adenom und 2) das Epithelcarcinom. Letztere Form bezeichnet er als eine „metastasirende Epithelgeschwulst", und nimmt an, dass die meisten Carcinome durch secundäre carcinomatöse Umwandlung ursprünglich gutartiger Geschwülste entstehen; die bei einem Individuum bereits vorhandene „Blastomatose" bildet den geeignetsten Boden für Krebsentwicklung. Die von einer Wucherung des Zellbelages der serösen Räume und Lymphgefässe abstammenden Endotheliome, sog. Endothelkrebse, trennt Klebs ganz von den epithelialen Neubildungen. Gemäss seiner eigenartigen Grundanschauung über die „geschwulstbildende Gewebsmetamorphose", welche für ihn eine von der normalen abweichende Form der Zellproliferation darstellt, vermöge deren alle Bestandtheile des befallenen Organs in parallelgehende hyperplastische Wucherung geraten, statuirt er auch für die Entwicklung des Krebses eine ebenbürtig nebeneinander verlaufende Wucherung epithelialer und mesoblastischer Elemente, sodass das Carcinom demnach als eine aus beiden Theilen bestehende Mischgeschwulst zu bezeichnen wäre. Ein Vorgang von grosser Bedeutung für die Entstehung der geschwulstbildenden Zellproliferation ist nach Klebs die Einwanderung von Leucocyten in den Zellkern, welche eine der Befruchtung der Eizelle durch das Spermatozoon analoge Bedeutung haben soll. Das dem Zellkern in der Form der „Keimkörner" zugeführte Leucocytenchromatin wird die Veranlassung zu abnormer, erhöhter Wucherungsfähigkeit der Zelle und somit Ausgangspunkt für die Geschwulstbildung. Seinen Ausdruck findet dieser pathologische Zustand der Zelle durch eine Reihe von Unregelmässigkeiten, welche Klebs in Geschwülsten beim Ablauf der mit der Karyokinese einhergehenden Kernchromatinveränderungen beobachten konnte; vor allem ist hier der Zustand abnormen Chromatinreichthums, der Hyperchromatose, des Kerns zu erwähnen.

Die schwebenden Fragen in Bezug auf Histogenese und Aetiologie des Carcinoms werden unter Beibringung eines ausführlichen Materials nach der Seite des „Für" und „Wider" geprüft, wobei der Autor sich häufig nicht in bestimmter Weise für die eine oder andere Ansicht entscheidet, sondern es dem Leser überlässt, sich seine Meinung selbst zu bilden; es kann hier von den vielen durch Klebs ausführlich erörterten Gesichtspunkten nur Weniges angeführt werden.

Was zunächst die Herkunft der Krebsepithelien betrifft, so scheint Klebs dieselben im Allgemeinen von präexistirendem Epithel abzuleiten; jedoch kommt den carcinomatös gewordenen Zellen die eigenthümliche Kraft der „epithelialen Infection" zu, vermöge deren sie dann nichtepitheliale Organelemente ihrer Nachbarschaft zur Production eigentlicher epitheloider Krebszellen anregen; es käme also demnach dann in einem Krebszapfen ein Nebeneinanderlagern ursprünglich echt epithelialer und aus andern Gewebselementen durch epitheliale Infection hervorgegangener Zellen zu Stande. Nicht nur Bindegewebszellen (event. die Endothelien der Lymphgefässe) wären dieser epithelialen Metaplasie fähig, sondern auch die Elemente der quergestreiften Muskelfasern.

Seinen Anfang nimmt das Carcinom, histologisch betrachtet, mit einer „Metastase der Epithelien"; nur diese Metastase, d. h. die von dem Mutterboden losgelöste Epithelentwicklung, vermöge deren also in nächster Nähe des als Ausgangspunkt des Krebses fungirenden Epithels selbständige, discontinuirliche, atypische Epithelwucherungen entstehen, ist ein sicheres Kriterium für Krebsentwicklung. Ja es kann sogar diese erste Epithelmetastase von einem anscheinend ganz normalen Mutterboden ausgehen. Einfaches Einwuchern des atypischen Epithels in das Grundgewebe im Sinne von Thiersch und Waldeyer darf daher noch nicht als entscheidend für die Carcinomdiagnose betrachtet werden, sondern erst die discontinuirliche Epithelentwickelung.

Die Frage nach einem parasitären Ursprung der Carcinome berührt Klebs nur kurz: Mikroorganismen könnten, gleichwie mechanische Reize, umgestaltend auf die Vegetation der befallenen Gewebe einwirken, oder „es handelt sich um die innigste Verschmelzung von Parasit und Zelle, um eine echte Symbiose durch welche ein neues biologisches Element des Organismus geschaffen wird".

In einer anderen Arbeit führt **Klebs** (6) zum Theil die in seiner allgemeinen Pathologie ausgesprochenen Gesichtspunkte über Carcinombildung weiter aus, zum Theil macht er auch deren neue namhaft und spricht sich besonders über die Bedeutung dieser Dinge für das praktische ärztliche Handeln aus. Zu erwähnen ist, dass Klebs die Möglichkeit einer Metaplasie von Bindegewebe in Krebsepithel im Sinne der schon genannten epithelialen Infection nochmals betont.

Die carcinomatös entarteten Epithelien haben nach K. eine tiefgreifende functionelle Störung erlitten; vielleicht ist als eine Folge derselben die Bildung abnormer Stoffwechselproducte in dem entarteten Gewebe anzunehmen, welche dann durch toxische Allgemeinwirkung die Krebskachexie erzeugen könnten. Als einen möglichen Ausgangspunkt dieser functionellen Störungen bezeichnet Klebs das Nervensystem (vgl. Marshall's (17) diesbezügliche Anschauungen). Wenn auch anatomische

Untersuchungen über das Verhalten der Nerven bei Krebsentwicklung nicht vorliegen, so scheinen doch von klinischer Seite sensible und trophische Störungen nach K.'s Meinung auf solche Beziehungen hinzuweisen.

Im zweiten Theile der Abhandlung beschäftigt sich Klebs eingehend an der Hand von 2 äusserst ausführlich untersuchten Fällen mit der Differentialdiagnose zwischen Carcinom und Pachydermie des Larynx und kommt zu dem Ergebniss, dass aus der gutartigen Epithelwucherung die maligne carcinomatöse durch ganz allmähliche Uebergänge hervorgeht, wie ja auch Semon[1]) in seinem grossartigen Sammelwerke auf eine solche, wenn auch selten vorkommende Umwandlung ursprünglich gutartiger Kehlkopfgeschwülste im Krebse hingewiesen hat. Die Malignität der Neubildung setzt ein mit dem allmählichen Einwuchern der hyperplasirenden Epithelien in die Lymph- und Blutgefässräume des Bindegewebes; mechanische Verhältnisse der veränderten Gewebe genügen für die Erklärung des ganzen Vorganges, indem die weiten, gewucherten Blutgefässe und das aufgelockerte Bindegewebe einen geeigneten Nährboden für das epitheliale Einwuchern bieten.

Der dritte Abschnitt der vorliegenden Abhandlung beschäftigt sich speciell mit der Frage nach der parasitären Aetiologie des Carcinoms und soll später behandelt werden.

Schütz (7) sucht, von der Ansicht ausgehend, dass die Carcinomzelle, entsprechend ihrer ganz eigenartigen Fähigkeit, in gesundes Organgewebe einzudringen, auch äusserlich in ihrer Entstehung, Entwicklung und ihrem Untergang sichtbare Unterschiede von einer normalen Epithelzelle aufweisen müsse, solche Differenzen mikroskopisch festzustellen und zugleich zur Stellung der Diagnose „Carcinom" zu verwerthen. Seine Ergebnisse in dieser Richtung sind kurz zusammengefasst folgende:

1) Der Reichthum an Mitosen im epithelialen Bestandtheil erlaubt im Zusammenhang mit anderen Kriterien direct einen Rückschluss auf die Bösartigkeit einer Geschwulst.

2) Einige der in Karyokinese befindlichen Kerne zeigen bei Carcinomen stets eine so unverhältnissmässige Grösse, wie sie in den entsprechenden normalen menschlichen Geweben nicht vorkommt; diese Kerne tragen gewissermassen äusserlich den Stempel einer höheren Valenz an sich.

3) Innerhalb desselben Carcinoms zeigen die Mitosen weit erheblichere Grössenunterschiede, als in physiologischen Geweben.

4) In Carcinomen liegen die Mitosen, namentlich die grösseren, in indirecter Theilung begriffenen Zellen, vorwiegend in den peripheren Schichten der Krebszellenzüge.

5) Der Befund reichlicher Wanderzellen mit fragmentirtem Kern innerhalb des Krebsepithels ist ein für die Carcinomdiagnose zu beachtendes Moment.

Schütz's Stellung zur Aetiologie der Carcinome soll später erwähnt werden.

Drei schöne mikrophotographische Tafeln sind der Arbeit beigegeben.

---

1) Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige, speciell nach intralaryngealen Operationen. Separatabdruck, Berlin 1889.

Hansemann (8) richtet seine Aufmerksamkeit auf Abweichungen vom Schema der normalen Mitose, welche sich an den Vorgängen im Kernchromatin bei Carcinomzellen beobachten lassen (vgl. auch Ribbert's Referat, dieses C.-B. No. 11, 1890). Er beschreibt Formen von asymmetrischer Karyokinese, bei welchen die beiden Tochterkerne ungleiche Mengen vom Chromatin des mütterlichen Kernes (bezw. eine verschiedene Anzahl von Chromatinschleifen) zugetheilt erhalten. Auch die Theilung des Protoplasmas ist dann oft eine entsprechend ungleiche. Diese Bilder konnten nur in Carcinomen, in keinem anderen wuchernden Gewebe aufgefunden werden; H. ist daher geneigt, in ihnen etwas für die Carcinombildung Eigenthümliches zu erblicken. Auf diese asymmetrische Mitose wird der in Carcinomen oft auffällige Unterschied im Chromatingehalt der Zellkerne zurückgeführt, indem für die chromatinärmeren Kerne und auch für die karyokinetischen Figuren mit auffallend wenig Chromatinschleifen eine Entstehung aus dem mit geringerer Chromatinmenge ausgestatteten Tochterkern angenommen wird.

Den ganzen Vorgang der asymmetrischen Karyokinese glaubt Hansemann in Analogie setzen zu dürfen mit der Ausstossung des Richtungskörperchens aus dem Ei.

In Bezug auf die weitgehenden theoretischen Erörterungen über die Bedeutung der asymmetrischen Theilung für die Zelle und die ihr innewohnenden Eigenschaften muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. Dieselben führen Hansemann zu dem Schlusse, dass jede asymmetrische Theilung einer Zelle eine Veränderung ihrer Differenzirung, und zwar eine Rückkehr zu einem weniger hoch differenzirten, der undifferenzirten Eizelle näherstehenden Zustand bedeutet; „sie (die as. Theilung) ist also in Parallele zu setzen mit einem neuen Generationsstadium in der ontogenetischen Entwickelung. Demnach muss die asymmetrische Karyokinese jedesmal mit einer Veränderung der Wachsthumsenergie und der Wachsthumsrichtung verbunden sein.“ (Verwandte Gedanken von einer Rückkehr der Geschwulstzellen zu einem weniger differenzirten Stadium hat Knaak[1]) auf der Bremer Naturforscherversammlung 1890 ausgesprochen. Er bezeichnet diesen Vorgang als „Coenobiose“ und gründet auf denselben eine Hypothese über Entstehung der Geschwülste, welche freilich als ein rein speculatives Product ohne exactern Hintergrund zu bezeichnen ist.) Man hat nach H. in Epithelkrebsen zwei verschiedene, bis jetzt nur durch die Art ihrer Karyokinese unterscheidbare Zellarten zu unterscheiden: „erstens solche mit durchweg geringerer Anzahl von Segmenten, die entweder direct oder erst nach weiterer Theilung, aber jedenfalls bald einen physiologischen Tod sterben; zweitens solche, die sich symmetrisch und regulär weiter theilen und zur Vergrösserung der Geschwulst beitragen. Die letzteren sind die eigentlichen Geschwulstzellen, die ersteren sind als Auswurfstoffe zu betrachten.“

In einer späteren Arbeit erweitert **Hansemann** (9) seine Befunde von asymmetrischer Karyokinese aus Carcinomen durch neue Belege, um hierauf zur Beschreibung einer Reihe anderer „pathologischer Mitosen“

1) Referirt in Stroebe, Bericht über die Verhandlungen der Section für allg. Path. etc., dieses C.-B., No. 21, 1890.

mit abnormen Chromatinverhältnissen überzugehen. Er theilt dieselben ein in hypochromatische Zellen, in Zellen mit normalem Chromatingehalt und in hyperchromatische Zellen. Die ersteren kommen wahrscheinlich nur in Carcinomen vor; sie sind ausgezeichnet durch eine verminderte Anzahl von Chromosomen gegenüber der sonst dem betreffenden Gewebe ungefähr eigenthümlichen Durchschnittszahl.

Bei den Zellen mit normalem Chromatingehalt bestehen die Abweichungen vor allem in einer Verkürzung und Verdickung der Chromosomen, ferner im Auftreten chromatischer Verbindungsfäden zwischen beiden Tochtersternen, weiterhin auch in erheblichem Zurückbleiben der Zelltheilung hinter der Kerntheilung. Die hyperchromatischen Formen treten als bipolare und pluripolare Riesenmitosen auf; die letzteren zeigen oft anormale, abortive Anordnung und Form der chromatischen Elemente, und sind dann überhaupt sehr schwer in die Reihe der bei der Mitose bekannten Vorgänge einzureihen. Hansemann glaubt, dass eine Reihe der in die letzte Kategorie gehörigen Zellbilder in neuerer Zeit als Parasiten in Krebsen beschrieben worden sind.

Hauser (10) zeigt in der historischen Einleitung seiner ausführlichen Arbeit, dass die Frage nach der Histogenese des Carcinoms gegenwärtig einer Neubearbeitung sehr bedürftig ist: noch immer wird (wie auch aus einigen der vorstehend referirten Arbeiten zu ersehen war) von manchen bedeutenden Forschern (Gussenbauer, Stricker, v. Winiwarter) an der alten Lehre Virchow's in der oder jener Modifikation festgehalten, nach welcher die Krebsepithelien aus einer Wucherung und Differenzirung der indifferenten Bindegewebszellen hervorgehen; auch der Autor dieser Auffassung scheint dieselben nach seinen letzten Aeusserungen über „Krankheitswesen und Krankheitsursachen“ [1]) durchaus nicht aufgegeben zu haben. Ihr steht schroff entgegen die heute von der Mehrzahl der Forscher acceptirte Thiersch-Waldeyer'sche Theorie, welche die primäre Carcinomentwicklung durchweg auf eine Wucherung präexistirender Epithelien zurückführt und die Krebszellen demnach als Elemente von echt epithelialer Abkunft betrachtet. Eine weitere Theorie hatte dann Köster aufgestellt, nach welcher die Krebszellen ihren Ursprung einer Wucherung der Lymphgefässendothelien verdanken.

Verf. nimmt diesen Fragen gegenüber Stellung auf Grund eingehender Untersuchung eines im Verlauf von 8 Jahren gesammelten reichen Materials, bestehend in über 45 Fällen von Cylinderepithelcarcinomen des Magens und des Dickdarms. Die histologischen Verhältnisse der beiden Organe lassen diese Klasse von Carcinomen als besonders geeignete Objecte zum Studium der zwischen Drüsen- und Krebszellen bestehenden Beziehungen erscheinen. Die von Hauser vorgeschlagene Eintheilung der von ihm bearbeiteten Tumorklasse unterscheidet ein Carc. cylindroepitheliale adenomatosum (mit lumenführenden schlauchartigen Epithelwucherungen, Ziegler's Adenoma destruens) und solidum (mit soliden, lumenlosen Krebszapfen) und drittens Mischformen zwischen beiden.

Die beiden ersten Abtheilungen gliedern sich je nach dem Verhält-

1) Virchow's Archiv, Bd. 79, 1880.

niss zwischen Stroma und Epithel in ein Carc. simplex, medullare und scirrhosum, der adenomatösen Form kommen ausserdem noch als weitere Unterabtheilungen zu die des Carc. gelatinosum und microcysticum (cystenartige Erweiterung der drüsenschlauchähnlichen Wucherungen, nach v. Zenker).

Auf Grund seiner Untersuchungen stellt sich Hauser in histogenetischer Beziehung streng auf den Boden der Thiersch-Waldeyer-schen Theorie. Er sah die Carcinomentwicklung nur vom Epithel der Magen- und Darmdrüsen ausgehen, und zwar beginnt dieselbe im Drüsenfundus mit Veränderungen in der Qualität und Anordnung des Epithels. An Stelle der Haupt- und Belegzellen in den Labdrüsen des Magens und an Stelle des mit reichlichen Becherzellen ausgestatteten Epithels im Dickdarm etablirt sich dort ein einfaches, indifferentes Cylinderepithel, welches durch dichte, dunkle Beschaffenheit des Protoplasmas und starke Färbbarkeit der Kerne ausgezeichnet ist und sich, wie aus dem Befund sehr reichlicher Karyomitosen zu schliessen ist, in lebhafter Wucherung befindet. Es kommt dann weiter zu blindsackartigen Ausstülpungen im Gebiet des veränderten Epithels, welche allmählich zu langen Ausläufern auswachsen und mit den entsprechenden Fortsätzen der Nachbardrüsen in Communication treten. Diese Veränderungen sind indes noch nicht für Carcinom charakteristisch, da sie sich in ganz ähnlicher Weise bei nicht bösartigen Adenomen und in Drüsenwucherungen der Regenerations- und Heilungszone von einfachen Geschwüren verschiedener Art finden. Der für die Malignität der Neubildung charakteristische histologische Ausdruck ist erst vorhanden, wenn dann weiterhin von dem wuchernden Epithel die Membrana propria der Drüsen und schliesslich die Muscularis mucosae durchbrochen wird; dabei kann dann das Epithel mehrschichtig und polymorph und die Fortsätze solid werden. Mit dem Eindringen der epithelialen Wucherung in die Submucosa geht eine entzündliche Reaction des Bindegewebes einher, welche oft weiches, junges Granulationsgewebe producirt, das nachher im Gebiet der epithelialen Infiltration in derberes Bindegewebe (Stroma) übergeht. Die epithelialen Wucherungen des Carcinoms liegen also nicht in abgeschlossenen Hohlräumen, Alveolen (Virchow), sondern sie stellen ein continuirliches, vielfach verzweigtes Netzwerk dar, welches mit den entarteten Drüsen in directem Zusammenhang steht, gewissermassen aus ihnen herausgesponnen ist. Verf. veranschaulicht diese Verhältnisse in sehr klarer Weise durch Serienschnitte und mittelst des bei den Embryologen gebräuchlichen Plattenmodellirverfahrens.

Auch für die Krebselemente der Metastasen hält H. ganz an der echt epithelialen Genese fest (vgl. auch Zehnders[1]) histologische Untersuchungen, welche für diese Anschauung sprechen). Die Selbständigkeit der Carcinomzellen gegenüber dem von der metastatischen Geschwulst infiltrirten Gewebe geht unter anderm hauptsächlich aus dem äusserst reichlichen Mitosenbefund in den erstern und dem sehr spärlichen Auftreten von Karyokinesen im letztern hervor. Die Metastasen entstehen niemals auf dem Wege einer epithelialen Metaplasie aus den Gewebs-

1) Zehnder, Ueber Krebsentwicklung in Lymphdrüsen. Virchow's Archiv, Bd. 119, 1890.



elementen des ergriffenen Organes, sondern sie nehmen immer ihren Ausgang von selbständig wuchernden, vom primären Krebsherd abgelösten, auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn verschleppten lebensfähigen Carcinomzellen. Wohl kann sich Endothelwucherung einstellen, wenn z. B. ein Carcinom in den Lymphgefässen weiterwächst; jedoch führt diese Wucherung niemals zu Carcinombildung und ist stets von ihr zu unterscheiden.

Die oben angeführten ersten Anfänge der Carcinombildung treten oft in multiplen, nahe bei einander gelegenen Herden auf; das weitere Wachsthum erfolgt dann nach der Tiefe zu durch Weiterwuchern der Epithelstränge, ferner aber auch am Rande des ersten Erkrankungsherdes, indem dort immer weitere Zonen der Schleimhaut von der carcinomatösen Umwandlung befallen werden.

Seine allgemeinen Ergebnisse in Beziehung auf die Carcinome des Magens und des Dickdarms glaubt Verf. auf die Carcinome überhaupt ausdehnen zu dürfen. Er unternimmt auf Grund seiner Resultate ferner eine kritische Betrachtung der verschiedenen Theorieen über Carcinomätiologie.

Gestützt vor allem auf den von ihm gelieferten Nachweis des directen continuirlichen Zusammenhangs zwischen den atypisch wuchernden Drüsen der Mucosa und dem Netzwerk der darunterliegenden Carcinomstränge, weiterhin auch auf den Nachweis der Uebereinstimmung im histologischen Charakter dieser beiden Gebilde will H. die Cohnheim-sche Theorie von der embryonalen Anlage der Geschwülste durch versprengte nicht mit dem präexistirenden Epithel zusammenhängenden Zellgruppen für die Mehrzahl der Carcinome nicht gelten lassen, wenn er auch nicht bestreitet, dass gelegentlich einmal in einer solchen versprengten Gewebspartie sich die Bedingungen für die Krebsentwicklung einstellen können.

Auch die neuerdings viel besprochene Infectionstheorie des Carcinoms hat nach H. nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich. Zunächst fehlen derselben bis jetzt alle sichern positiven Stützen, da selbst die gelungenen Uebertragungsversuche Hanau's nur die Bedeutung von Transplantationen haben, wie sich solche auch mit normalem Epithel anstellen lassen. Ferner macht H. gegen die Annahme einer infectiösen Ursache u. a. geltend, dass niemals bei Einwachsen eines Krebses in epitheliale Gewebe irgend eines Organes beobachtet werden kann, dass dieses Epithel etwa durch Infection vom Carcinom her nun selbst zu carcinomatöser Wucherung angeregt wird; es verfällt vielmehr immer der Druckatrophie und Degeneration. Keine einzige der bekannten Infectionskrankheiten bietet in ihrem histologischen Bild hinreichende Aehnlichkeit mit der für den Krebs charakteristischen schrankenlosen atypischen Epithelwucherung.

Am meisten neigt H. der Auffassung von Thiersch zu, nach welcher die Krebsentwicklung einer im höhern Alter auftretenden Störung des Gleichgewichts zwischen Epithel und Bindegewebe zu Ungunsten des letzteren ihre Entstehung verdankt; doch reicht diese Erklärung nicht aus, da sie das gegen normale Epithelien auch augenscheinlich sehr erhöhte Proliferationsvermögen der Krebszellen nicht verständlich macht. Vielleicht spielen für letzteres Moment andauernde, die Zellen treffende

Reize eine wichtige Rolle, sodass die Irritationslehre, verbunden mit der Thiersch'schen Theorie nach H.'s Ansicht eine zwar nicht vollkommen ausreichende, aber doch die heutzutage mit den klinischen und pathologisch-anatomischen Thatsachen relativ am besten im Einklang stehende Hypothese über die Carcinomentwicklung bilden würde.

Einzelheiten sind in der sehr interessanten, mit 12 schönen Tafeln ausgestatteten Arbeit nachzusehen.

Wenn es sich schon in den vorstehenden Berichten nicht immer vermeiden liess, die Ansichten der Forscher über die Aetiologie des Carcinoms zu berühren, so mögen jetzt diejenigen Arbeiten folgen, welche sich hauptsächlich mit dieser letzern Frage befassen. Während man sich immer mehr genöthigt sieht, die Anwendung der Cohnheim'schen Theorie der versprengten embryonalen Keimanlagen nur für eine äusserst kleine Zahl von Geschwülsten zuzulassen, gruppirt sich das Interesse augenblicklich vorwiegend um zwei Punkte, nämlich erstens darum, welche Rolle in der Carcinomätiologie chronischen Reizen mechanischer oder chemischer Natur zukommt, und zweitens, ob die krebsige Neubildung ihr Entstehen der Einwirkung infectiöser Mikroorganismen verdankt. Es scheiden sich demnach auch die vorliegenden Arbeiten in 2 Gruppen, von welchen zunächst die ersteren mehr oder weniger auf dem Boden der Reiztheorie stehenden angeführt werden sollen.

Die genauere Kenntniss des Krebses der Schornsteinfeger und Paraffinarbeiter, ferner des seborrhagischen Carcinoms und des aus der Psoriasis der Mundschleimhaut sich entwickelnden Krebses hat der Reiztheorie eine feste Grundlage verschafft. So scheint **Rudolf Volkmann** (11) ganz im Kreise der Anschauungen sich zu bewegen, wie sie durch R. v. Volkmann gehegt wurden. Er teilt die Carcinome der Extremitäten ein

1) in solche, die aus lange bestehenden Narben, Geschwüren der Haut (traumatischen, syphititischen, lupösen Ursprungs) hervorgehen;

2) in solche, welche von Warzen und Naevis, und zwar a) von angeborenen, b) von im späteren Leben entstandenen ihren Ursprung nehmen, und

3) in solche, welche auf anscheinend normaler Haut spontan (d. h. ohne bekannte Ursache) entstehen. Die einzelnen Gruppen zeigen anatomisch und vor allem klinisch differentes Verhalten.

Volkmann hält streng an dem epithelialen Charakter und der epithelialen Genese der Krebselemente fest; er trennt daher auch, soweit dies irgend möglich, die von Warzen und Naevis ausgehenden Alveolärsarkome, welche oft klinisch gar nicht und histologisch nur sehr schwer von Krebsen zu unterscheiden sind, von den Carcinomen gleichen Ausgangs. Als ein die Carcinomentwicklung im höchsten Grade begünstigendes Moment bezeichnet Volkmann die entzündliche Reaction des carcinomatös infiltrirten Gewebes an der Peripherie der Wachsthumszone der Neubildung; das dort sich bildende weiche, lockere Granulationsgewebe setzt dem Einwachsen der Krebszapfen nur einen geringen Widerstand entgegen. Aehnliche Anschauungen fanden sich bei Klebs (6) erwähnt. Das Schicksal dieser entzündlichen Gewebeproduction kann ein doppeltes sein: ulcerirt die Carcinomoberfläche, so können eiterreregende Mikroorganismen auch an die Peripherie des Tumors gelangen, das Granulationsgewebe kann eitrig

einschmelzen und die Geschwulst in den hochgradigsten Fällen dieser Art mit einem ganzen Gürtel von Abscessen umgeben werden. Es kann aber auch das Keimgewebe in der gewöhnlichen Weise zu derbem Bindegewebe umgewandelt werden und als dichte Schwielen die Geschwulst einhüllen.

Zahn (12) berichtet über drei Carcinomfälle, bei denen chronische Reize als Ursache angesehen werden dürften (vgl. Ribbert's Referat dieses C.-B., No. 2, 1890). Im Anschluss an einige Geschwüre an der Fusssohle, welche den Charakter des Mal perforant du pied trugen und schon 10 Jahre bestanden, hatte sich an der Ferse eine blumenkohlartige papilläre Neubildung entwickelt, die tief in das Fersenbein hineingewachsen war und sich mikroskopisch als ein Plattenepithelkrebs erwies. Der Nervus com. peron. war in einen Bindegewebsstrang fast ohne Gehalt an Nervenfasern umgewandelt; ob diese Veränderung Ursache oder Folge der Fussgeschwüre war, deren Region von diesem Nerven versorgt wurde, ist nicht zu entscheiden.

Bei zwei Fällen von primärem Lebercarcinom liess sich feststellen, dass jeweils ein mechanischer Reiz lange Zeit gerade auf den krebsig erkrankten Leberabschnitt gewirkt habe; das eine Mal hatte eine winklig einspringende Einknickung des Rippenbogens linkerseits, bedingt durch eine mit dislocatio ad axin geheilte Fractur im Bereich des 7. Rippenknorpels, auf den linken Leberlappen gedrückt, in welchem allein die Krebsknoten sassen. Beim zweiten Fall liess ein derber Verwachsungsstrang zwischen dem tiefliegenden Quercolon und der carcinomatösen Stelle der Leber, der nach der Annahme Zahn's vor dem Auftreten des Carcinoms vorhanden war, vermuthen, dass durch das Colon dauernd ein Zug an der mit ihm verbundenen Leberportion ausgeübt worden sei.

Röpke (13) beschreibt einen Fall von beginnendem Oesophaguscarcinom in einer unmittelbar über dem linken Bronchus gelegenen stenosirenden Narbe, die vielleicht als Folge einer durch ein verschlucktes Knochenstück gelieferten Verletzung zu betrachten ist.

H. Zenker (14) bespricht ausführlich 8 Fälle von primärem Carcinom der Gallenblase aus dem Erlanger Sectionsmaterial; bei sämmtlichen fanden sich gleichzeitig Gallensteine in der Blase vor. Aus der Gesammtlitteratur berechnet Z. das Zusammentreffen dieser beiden Erkrankungen auf 84,5 $^0/_0$ aller Fälle von Gallenblasenkrebs. Das weibliche Geschlecht, bei welchem überhaupt Gallensteine mehr vorkommen (Schnüren!), stellt das bei weitem grössere Contingent zu diesen Fällen. Soll eine ätiologische Beziehung der Steine zum Carcinom angenommen werden, so muss deren Präexistenz nachgewiesen werden; dieselbe geht klinisch aus einigen von Zenker zusammengestellten Fällen von Cholelithiasis mit nachfolgender Carcinomentwicklung hervor. Pathologisch anatomisch kommt hierbei vor allem der häufige Befund von Narben und Schrumpfungen der Gallenblasenschleimhaut an nicht carcinomatösen Stellen in Betracht, welcher wohl auf die Druckwirkung von früher vorhandenen Concrementen zurückzuführen ist. Dass aus derartigen Narben leicht Carcinome entstehen, hat Hauser[1]) für das Ulcus rotundum und Carcinom des Magens gezeigt,

1) Das chronische Magengeschwür, sein Vernarbungsprocess und dessen Beziehung zum Magencarcinom. Leipzig, 1883.

und Zenker weist in einem Falle von starker narbiger Schrumpfung der Gallenblase in Folge von Steinbildung auch dort das Auftreten unregelmässiger, atypischer Drüsenwucherung nach, die nur einen graduellen Unterschied von Krebsbildung aufweist. Diese atypische Drüsenwucherung bildet nach Z. ein disponirendes Moment für Carcinomentwicklung, indem bei dieser Wucherung in dem Grenzkrieg zwischen Epithel und Bindegewebe im Sinne von Thiersch eine theils durch den Einfluss höheren Alters, theils auch durch den zu Grunde liegenden entzündlichen Process geschaffene Störung des histogenetischen Gleichgewichts zu Ungunsten des Bindegewebes vorliegt. Wirkt der chronische Reiz der Steine fort, so kann die atypische Wucherung, die ja ohnehin von Krebs nur graduell verschieden ist, bis zur Bildung eines echten Carcinoms gesteigert werden.

Plicque (15) bringt eine sehr interessante Zusammenstellung der über Neoplasmen bei Thieren bekannten Daten und setzt dieselben in Parallele mit den entsprechenden, für den Menschen bekannten Angaben. Von Interesse ist, dass auch bei Thieren chronische Reize mechanischer und chemischer Natur für die Krebsentwicklung von Bedeutung zu sein scheinen: so tritt z. B. beim domesticirten Pferd das Cancroid der Lippe mit Vorliebe an der Stelle auf, welche dem ständigen Drucke der Gebissstange ausgesetzt ist, am Mundwinkel; es erinnert diese Beobachtung an die oft wiederkehrenden, freilich mit grosser Vorsicht aufzunehmenden Angaben, dass bei einem Menschen ein Lippenkrebs dort entstanden sei, wo er die Tabakspfeife zu tragen pflegte. Bei Katzen erkrankt die Oberlippe am häufigsten carcinomatös, vielleicht weil sie am meisten kleinen Verwundungen und Bissen von Seiten der Jagdbeute des Raubthiers ausgesetzt ist. Bei Hunden werden die hintersten Brustdrüsen am häufigsten von Krebs ergriffen; zugleich ist von ihnen bekannt, dass sie am häufigsten von Mastitis befallen werden.

Es ergibt sich also hier eine Analogie mit den Verhältnissen beim Menschen; Schulthess[1]) z. B. hat nachgewiesen, dass bei 14 % seiner Gesammtfälle von Brustkrebs beim Menschen und bei 28 % der Patientinnen, die geboren hatten, Mastitis vorausgegangen war.

Indes fehlt es auch bei Thieren nicht an Beispielen, welche auf den Zusammenhang von Carcinombildung mit embryonalen Entwicklungsstörungen hinweisen.

Histologisch lassen sich bei den Drüsencarcinomen der Thiere ebenfalls die Uebergänge von normalen Drüsen zu atypischer Wucherung und von dieser zu echter Carcinombildung feststellen.

Armand Chaintre (16) befasst sich mit den auf dem Boden von Narben und Ulcerationen entstehenden Carcinomen, vorzugsweise der Haut. Er unterscheidet eine seltenere Form, welche sich in einer fertigen, ausgebildeten Narbe entwickelt, und eine weit häufigere, die im Anschluss an noch wucherndes, erst in Heilung und Vernarbung begriffenes Gewebe auftritt. Der Reiz des Narbenzuges, welcher bei diesen Processen von den schrumpfenden Geweben ausgeübt wird, macht sich als ein wichtiges ätiologisches Moment für die Entstehung des Carcinoms geltend;

---

1) Statistische Untersuchungen über die Aetiologie des Mammacarcinoms. In Bruns, Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. IV, 1889.

indes regt dieser Reiz nicht etwa, wie verschiedentlich angenommen wurde, zunächst in den Talgdrüsen eine carcinomatöse Wucherung an, da diese auf narbigen Hautflächen zu fehlen pflegen. Begünstigend für die Weiterentwicklung des Cancroids ist, wie schon bei andern Autoren erwähnt wurde (Klebs (6), Volkmann (11)), die durch die Neubildung an ihrer Peripherie entstehende entzündliche Gewebsreaction, „inflammation précancereuse". Zur unmittelbaren Entstehung eines Carcinoms kann ein Trauma, eine Contusion die Gelegenheitsursache abgeben, wenn die betr. Disposition vorher vorhanden war.

Ihren Ausgangspunkt nimmt die carcinomatöse Wucherung von dem präexistirenden Epithel; die Krebszellen sind echt epithelialer Abkunft und stammen nicht etwa, wie angenommen wurde, vermittelst metaplastischer Vorgänge aus den Bindegewebszellen des noch unfertigen Narbengewebes.

Die Cohnheim'sche Theorie erscheint nach Ch. für die Mehrzahl der Hautcarcinome nicht zutreffend; dieselben würden sich viel eher auf chronische Reize zurückführen lassen. Auch würden sie nach Chaintre's Meinung sehr wohl mit der neuerdings viel besprochenen Infectionstheorie in Einklang zu bringen sein; freilich ermangelt diese letztere noch genügender Beweise.

Syphilis kann eine Disposition zur Krebsentwicklung schaffen, zwar nicht im Sinne v. Esmarch's [1]), der manche Sarkome direct auf Lues zurückführen möchte, sondern durch Erzeugung torpider, zur carcinomatösen Degeneration disponirter Hautgeschwüre.

Marshall (17) beleuchtet in seiner Vorlesung (vgl. auch Wesener's Referat, dieses C.-B., No. 24, 1890) mehr in Form eines Ueberblicks eine Reihe von Fragen aus der Carcinomlehre. Er trennt die eigentlichen Krebse (Epitheliome und Hypotheliome) von den ihnen histologisch ähnlichen Tumoren bindegewebigen Ursprungs, die er als Mesotheliome bezeichnet. Das Carcinomgewebe ist für ihn nicht ein wirklich embryonales Gewebe, sondern gleicht nur einem solchen; es verdankt seinen Ursprung einer regellosen, ungeordneten Form des Zellwachsthums, welches M. mit „Anarchie" vergleicht. Die Ursache dieser Unordnung ist wohl in den besonderen Verhältnissen des Kernes der Krebszelle zu suchen, sowohl was dessen morphologischen als auch chemischen Bau betrifft. Ausgehend von der Beobachtung, dass normale Drüsenzellen mit Nervenfasern in Verbindung stehen, stellt M. die mit den Anschauungen von Klebs (6) verwandte Hypothese auf, dass normales Epithel unter dem Einfluss fortgesetzter Reize, welche dasselbe treffen, sich von dieser Nervenverbindung loslöse, und dass dann nach Aufhören der vom Nervensystem aus über die normalen Wachsthumsvorgänge ausgeübten Controle die carcinomatöse Degeneration des Epithels einsetze.

Vielleicht werden durch die Carcinomzellen Producte secernirt, welche durch ihren Reiz die an der Wachsthumsgrenze der Geschwulst auftretende Entzündung setzen und damit den Anlass zur Bildung des bindegewebigen Stromas liefern, möglicherweise auch dazu beitragen, die Krebselemente in den Lymphspalten des Gewebes weiter zu befördern und so die Propagation der Neubildung zu begünstigen.

---

1) Ueber die Aetiologie und Diagnose der bösartigen Geschwülste. (Langenb. Arch., Bd. 39, 1889, Heft 2).

Schleich (18) producirt eigenartige Gedanken über Geschwulstentwicklung, welche der von Klebs geäusserten Befruchtungstheorie nicht allzu ferne stehen. Er construirt eine Art von Infectionshypothese, welche das Suchen nach einem Infectionserreger gar nicht nöthig macht, indem nämlich nach seiner Auffassung die „infectiös gewordene Gewebezelle" selbst die Rolle desjenigen Agens übernimmt, welches zur geschwulstbildenden Gewebsneubildung führt. Während die durch irgendwelche infectiöse Mikroorganismen angeregte Gewebeproduction nach S. nie über Bindegewebsentwicklung hinausgeht, so wird bei echten Geschwülsten oft höher organisirtes Gewebe neugebildet. Es besitzt daher dieser letztere Vorgang nur eine einzige Analogie, die Entwicklung des befruchteten Eies. Auch die Geschwulstentwicklung verdankt nach Schleich ihren Ursprung einer Befruchtung, nämlich der Copulation einer „infectiös" gewordenen Körperzelle mit einer anderen Zelle. Verirrte Keime im Sinne Cohnheim's könnten nach Schleich niemals eine atypische Geschwulst, sondern nur normales Gewebe produciren, wenn nicht ein derartiger erneuter pathologischer Befruchtungsvorgang in ihnen in Wirkung träte. Die günstigen Bedingungen für diese Befruchtung treten im höheren Alter ein, wenn der den Gewebszellen von der physiologischen Zeugung her immanente Wachsthumstrieb im Erlöschen ist; dann befinden sich die Zellen in einem für äussere Reize leichter empfindlichen Zustand, und es kann durch solche Reize eine Zelle eine ganz neue, veränderte Wachsthumsrichtung und -Energie erhalten, sie kann zur „infectiösen Gewebszelle" werden, welche durch Copulation mit der Nachbarzelle diese ihre Eigenschaft auf andere überträgt. Da nach Schleich's Annahme demnach die Ursachen der Neoplasmen innerhalb der Zellen derselben zu suchen sind, so bezeichnet er die Geschwulstbildung als eine „Form der endogenen Infection". Die verschiedenen Eigenschaften der Tumoren versucht der Autor mit seiner Theorie in Einklang zu bringen.

(Schluss folgt.)

Referate.

Ries, Ein Fall von angeborenem Mangel des 5. Fingers und Mittelhandknochens der rechten Hand. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 336.)

Bei einem zum Militär ausgehobenen Manne fand Verf. völligen Mangel des rechten fünften Fingers und des Mittelhandknochens, die Handwurzel und das Ende des Unterarms waren im Wachsthum zurückgeblieben. Die Haut der Aussenseite der Hand zeigte keine Narbe. Erblichkeit war nicht nachzuweisen. Ein Fehlen des fünften Fingers ist bisher nur 4 Mal, aber ohne Angabe über das Vorhandensein des Mittelhandknochens beobachtet worden.

Ribbert (Bonn).

Cipriani, C., Einkammeriges Herz — Transposition der Lunge — Polysplenie bei einem Manne mit dem Herzen auf der rechten Seite, der mit zwanzig Jahren starb. (Sperimentale. Agosto 1890.)

Ich lasse Alles bei Seite, was den klinischen Theil dieser Beobachtung betrifft, und führe nur kurz das Resultat der Sektion dieses Individuums an, welches während seines ganzen Lebens die deutlichsten Symptome des sogenannten „morbo bleu" (Cyanose) gezeigt hatte. Im Thorax fand man Transposition der Lunge und das Herz auf der rechten Seite. Das Herz hatte nur zwei Höhlen, eine untere kegelförmige, mit einem Rudiment von Septum an der Spitze. Von dieser ging, der vorderen Seite entsprechend, die Lungenarterie ab, deren Oeffnung ziemlich eng war, und die Aorta von normaler Bildung. Die obere Höhle verengte sich etwas an der Stelle, wo sie mit der unteren zusammenhing, und zeigte an dieser Stelle ein Rudiment einer ganz insuffizienten Klappe. Die Klappenapparate, sowohl der Aorta als der Lungenarterie, waren insuffizient. Im Abdomen erfüllte die Leber beide Hypochondrien, der linke Lappen war viel stärker entwickelt als der rechte. Die Milz war hypertrophisch und zeigte gegen ihre Mitte eine horizontale Einschnürung; in ihrer Nähe fanden sich drei andere Milzen, jede von der Grösse eines Hühnereies. Der Magen war sehr klein, atrophisch; er fasste 300 ccm Flüssigkeit. *O. Barbacci (Florenz).*

Zwei seltenere Missbildungen. [Aus der therapeuthischen Abtheilung des Herrn Dr. Dunin im Hospital Kindlein Jesu in Warschau.] (Virchow's Archiv. Bd. CXXI. p. 598.)

1) **Pulawski,** Ueber eine Defectmissbildung einiger Rippen und Muskeln.

Bei einem erwachsenen Manne fehlt der Knorpel der fünften, am aufsteigenden Theile der sechsten ansetzenden Rippe, ferner enden die vierte, dritte und zweite Rippe in der Entfernung von mehreren Centimetern vom Stamme blind nach Art der falschen Rippen. Der Defect ist von trockener, haarloser Haut bedeckt, unter der man weder Fettgewebe noch Muskel fühlt. Ein ganz ähnlicher Fall ist zuletzt von Haeckel beschrieben worden.

2) **Sklodowski,** Ueber einen Fall von angeborenem rechtsseitigen Mangel der musculi pectorales major et minor mit gleichzeitigen Missbildungen der rechten Hand.

Die in dem Titel genannten Muskeldefecte fanden sich bei einem 20jährigen Manne. Die rechte Hand zeigte Schwimmhautbildungen zwischen den Fingern, Verkürzung des zweiten und dritten Fingers und beschränkte oder aufgehobene Beweglichkeit mehrerer Fingergelenke.

Ribbert (Bonn).

Räuber, Angeborener Mangel des männlichen Gliedes. (Virchow's Archiv. Bd. 121. p. 604.)

Bei einem 38jährigen Manne constatirte Verf. gänzliches Fehlen des Penis bei sonst gut entwickelten äusseren Genitalien. Die Urethra mündete in den Mastdarm. Patient hatte oft Brennen im After gehabt und ge-

schlechtliche Erregungen mit Erguss in das Rectum empfunden. Eine genauere Untersuchung wurde nicht gestattet. *Ribbert (Bonn).*

Wölfler, Zur Casuistik der medianen Gesichtsspalte. (Langenbeck's Archiv. Bd. XL. Heft 4. 1890.)

Bei einem 3wöchentlichen Kinde beobachtete W. eine Spaltbildung im Bereich des 1. und 2. Schlundbogens. Das Unterlippenroth trug eine Einkerbung, die sich fortsetzte in eine tiefe mediane Furche der Unterlippe, eine feine Narbe zog auf dem Grund der Furche und dann im Niveau der Haut über die Unterkinngegend und den Hals bis fast zum Sternum weiter. Der Unterkieferknochen war in der Mitte gespalten, zwischen beiden Enden lag lockeres Bindegewebe. Eine tiefe klaffende Furche trennte den vorderen Theil der Zunge in zwei Hälften, die nur am Mundboden unter sich und mit diesem narbig verwachsen waren Keine Abnormität an der Oberlippe. Dagegen trug die Nasenspitze subcutan ein medianes, mit dem Stiel bis zur Nasenwurzel reichendes Dermoid.

Die Spaltung des Unterkiefers beruht offenbar auf dem Fehlen des die beiden Seitenkiefer verbindenden Mittelkiefers. Schwieriger ist die Spaltung der Zunge zu erklären, da dieselbe nach His' Anschauung unpaarig, als Tuberculum impar angelegt wird. Dies letztere steht in Beziehung zum Bulbus aortae, es wächst an der Vorderwand des Mundrachenraums zwischen 1. und 2. Schlundbogen an derselben Stelle hervor, wo sich der hochstehende Aortenbulbus inserirt. Ein verzögertes Herabrücken des letzteren könnte die Verwachsung der beiden Unterkieferhälften hindern, zugleich aber in Folge der fortdauernden Fixirung an der Zunge beim späteren Hinabtreten dieselbe in der Mittellinie nach sich ziehen und die Furchenbildung veranlassen.

Für eine solche abnorme Entwickelung des Aortenbulbus würde die Narbe des Halses sprechen, also der Stelle, wo die Schlundbögen zusammenstossen und in früher Zeit der Bulbus aortae liegt.

Das gleichzeitige Bestehen des Nasendermoids, welches mit der Entwickelung des Stirnfortsatzes zusammenhängt, bleibt dabei unerklärt.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Eichel, Die Wachsthumsverhältnisse des Staphylococcus pyogenes aureus, Bacillus anthracis, Streptococcus erysipelatos im keimfreien Hundeeiter. [Aus dem pathologischen Institut zu Greifswald.] Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 44.)

Durch subcutane Injection von Terpentinöl verschaffte sich Verf. nach dem Vorgange von Grawitz bei Hunden keimfreien Eiter. Er versetzte ihn mit Staphylokokken und fand, dass dieselben bei Anwendung grosser Mengen nach 14 Tagen noch nachzuweisen, bei Anwendung kleiner Quantitäten dagegen, 1—24 Oesen einer Gelatinekultur, schon nach 5 Tagen vernichtet waren. Auf Milzbrandbacillen hatte der Eiter eine ähnliche Wirkung, während die Streptokokken durch ihn nicht geschädigt wurden. Er enthielt demnach eine für manche Bakterienarten deletäre Substanz. Fäulnissbakterien aus einer menschlichen, der Luft zugänglichen Eiterung gewonnen und dem Hundeeiter zugesetzt verstärkten seinen Einfluss und ihre Stoffwechselprodukte allein, zu Nähr-

gelatine gemischt, hatten eine deutlich verlangsamende Wirkung auf das Wachsthum der Staphylokokken, nicht aber der anderen Bakterien.

Ribbert (*Bonn*).

Buday, Ein Beitrag zur Histogenese der metastatischen Phlegmone. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 357.)

Die bei Pyämie vorkommenden metastatischen Abscesse führt man bekanntlich, soweit sie in inneren Organen vorkommen, auf embolische Verschleppung thrombotischer Massen aus dem primären Erkrankungsherde zurück. Es giebt aber auch pyämische metastatische Eiterungen, wie z. B. die Abscedirungen der Gelenke, die sich nicht auf die gleiche Weise erklären lassen. Verf. untersuchte nun einen Fall, in welchem, im Anschluss an einen Lungenabscess, multiple Ekchymosirungen und Abscessbildungen sowie phlegmonöse Eiterungen des subcutanen Gewebes und der Musculatur entstanden waren. Er konnte in den Hämorrhagien und Abscesschen Ausfüllungen capillarer und kleiner venöser Gefässe Kokkenhaufen (Streptokokken) nachweisen, aber ohne Zeichen embolischer Vorgänge. Er bezieht die Gegenwart und Vermehrung der Kokken auf eine primäre Festsetzung der im Blute kreisenden Mikroben in den Endothelien der Capillaren und redet deshalb in diesen Fällen von einer endothelialen Metastase, der vielleicht eine grössere Bedeutung zukomme, als man jetzt gewöhnlich annimmt. *Ribbert* (*Bonn*).

Eberth und **Mandry**, Die spontane Kaninchenseptikämie (Fortschr. d. Med., Bd. VIII, 1890, No. 14).

Im Jahre 1882 fand E. als Erreger einer käsig-eitrigen Pleuritis und Pericarditis einen Mikroorganismus, welcher dem der Kaninchenseptikämie ausserordentlich ähnlich war. Anfang dieses Jahres beobachteten E. und M. einen ganz ähnlichen Fall. Bei einem jungen spontan eingegangenen Thiere fand sich eine eitrig-käsige Peritonitis, als deren Erreger ein Stäbchen gezüchtet wurde, welches variabel lang war und sich nur an den abgerundeten Polen intensiv färbte, während die Mitte ungefärbt blieb. Dieser Mikroorganismus war demnach demjenigen der Kaninchenseptikämie morphologisch sehr ähnlich, bei Uebertragungen auf Thiere traten auffällige Unterschiede hervor. Während Tauben, Mäuse und Meerschweinchen ziemlich resistent waren und nur bei relativ grossen Gaben zu Grunde gingen, erlagen Kaninchen stets der Infection. Bei den erstgenannten Thieren entwickelte sich nach der Impfung das Bild der Septikämie, bei den Kaninchen aber fanden sich — und zwar unabhängig von der Art und dem Ort der Impfung — fast stets eitrige Entzündungen der serösen Häute; Milztumor war entweder gar nicht oder nur in sehr geringem Maasse vorhanden.

Die Verff. stellen den von ihnen gefundenen Bacillus mit den Hüppe-schen Mikroorganismen der Septicämia hämorrhagica (Kaninchenseptikämie, Hühnercholera, Wildseuche etc.) auf eine Stufe, lassen aber die Frage, ob er mit jenen identisch sei oder nicht, vorläufig noch offen.

Schmorl (*Leipzig*).

v. Eiselsberg, **A.**, Nachweis von Eiterkokken im Blute als diagnostisches Hilfsmittel. (Wiener klin. Wochenschrift, 1890 No. 38.)

Verf. hatte schon in einer früheren Arbeit (Wiener med. Wochenschrift, 1886, No. 5—8) mitgetheilt, dass es ihm durch systematische Untersuchungen häufig gelungen sei, bei Wundfieber Eiterkokken im Blute durch Kulturen nachzuweisen. In vorliegender Arbeit berichtet er über 4 Fälle, in welchen dieser Nachweis von grosser diagnostischer Bedeutung war.

Im 1. Falle war einige Wochen nach einer Distorsoin der Hüfte hohes Fieber aufgetreten, wodurch der Verdacht auf Typhus wachgerufen wurde. Zur Zeit als es gelang, im Blute den Streptococcus pyogenes aufzufinden, nahm die Anschwellung in der verletzten Gegend rasch zu und bei Incision konnte daselbst auch eine grosse Menge dünnen Eiters entleert werden; die Pat. starb aber noch am selben Tagen an Sepsis. Verf. glaubt, dass die Pat., wenn die Blutuntersuchung früher vorgenommen worden wäre, vielleicht hätte gerettet werden können; bei gleichem Befunde der Blutuntersuchung würde man nämlich zu sofortiger diagnostischer Incision gedrängt worden sein.

Im 2. Falle konnte eine nach Extirpation eines riesigen Scapularenchondroms aufgetretene Sepsis erst durch den Nachweis von Staphyl. pyog. aur. im Blute sicher gestellt werden.

Im 3. Fall deutete eine acute fieberhafte, unter lebhaften Schmerzen einhergehende Schwellung des Knöchels und verschiedener Gelenke auf einen acuten Gelenkrheumatismus. Als aber im Blute mittelst Culturen Staphyl. pyog. aur. nachgewiesen wurde, musste die Diagnose auf acute Osteomyelitis gestellt werden.

Der 4. Fall betraf einen Eisenbahnarbeiter, welcher von einer Locomotive zu Boden gestossen worden war, ohne dass eine Verletzung nachgewiesen werden konnte. Die Symptome deuteten auf nervöse Affection, später sogar auf Simulation. Als aber im Blute durch Cultur Eiterkokken nachgewiesen werden konnten, wurde in der Lendengegend, woselbst eine grössere Resistenz bestand, incidirt, wobei man auf einen retroperitonealen Abscess stiess, dessen Eiter den Staph. pyog. albus enthielt.

Weichselbaum (Wien).

Martens, Zwei Fälle von Aortenatresie. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 322.)

Die Atresien der Aorta sitzen entweder in der Nähe der Einmündung des Ductus Botalli, oder, weitaus seltener und das Leben nur kurze Zeit gestattend, am Ostium Aortae. Verf. beschreibt je einen neuen Fall. Der erste betraf ein 24-jähriges an Typhus verstorbenes Mädchen. Die Verschlussstelle war gleich unterhalb des Ductus Botalli, etwas oberhalb desselben war noch eine Einschnürung. Durch diese Doppelstenose und dadurch, dass der Verschluss durch eine an der verengten Stelle befindliche quere Scheidewand bedingt war, reiht sich der Fall den seltensten der bisher beschriebenen an. Der Collateralkreislauf war bei hypertrophischem Herzen wohl ausgebildet, die Mammaria interna maass 12 mm. Die zweite Beobachtung bezog sich auf ein drei Wochen altes Kind. Das Ostium Aortae war vollkommen verschlossen, das Foramen ovale und der Ductus Botalli weit offen, der linke Ventrikel auf ein Minimum reducirt. *Ribbert (Bonn).*

Manchot, Ueber die Entstehung der wahren Aneurysmen. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 104.)

In der vielfach discutirten Frage nach der Entstehung der Aneurysmen ist eine Einigung nicht erzielt. Man streitet noch darüber, auf welche Weise die als Ursache der Aneurysmenbildung anzusehende Widerstandsherabsetzung der Gefässwand, insbesondere der Media zu Stande kommt. Verf. erörtert hauptsächlich zwei Ansichten, die von Köster und Krafft verfochtene, derzufolge entzündliche Processe der Media anzuschuldigen sind und die von v. Recklinghausen, Helmstädter, Eppinger vertheidigte, welche auf primäre Zerreissungen Bezug nimmt. Er tritt für die letztere Auffassung ein. Nachdem er zunächst eine neue Färbemethode beschrieben hat, die eine deutliche Erkennung des elastischen Gewebes ermöglicht, dessen Verhalten für die Entscheidung der Frage von grösster Wichtigkeit ist, beginnt er mit der Erörterung zweier Fälle von Aneurysma ohne endarteriitische Processe, von denen der eine bereits von Helmstädter beschrieben wurde. Der andere betraf eine beginnende diffuse Erweiterung des Aortenbogens, in welcher unter der völlig unveränderten Intima vielfache längliche, seichte Furchen zu erkennen waren, in denen die Wand deutlich verdünnt, durchscheinender war. Durchschnitte durch solche Stellen ergaben mit Bindegewebe ausgefüllte Defecte der Media, in denen Anzeichen entzündlicher Processe fehlten und die sich durch scharfe Grenze gegen die sonst unveränderten Enden der elastischen Lamellen auszeichneten. Letztere zeigten eine mehr oder weniger klar hervortretende Correspondenz der gegenüberstehenden Ränder, der Art, dass die Vorsprünge auf der einen Seite in die Lücken auf der anderen hineinpassten. An diese beiden Aneurysmen schliesst Verf. nun die Beschreibung von 17 Fällen arteriosclerotischer diffuser Aneurysmen an. In ihnen kamen die von Köster beschriebenen mesarteriitischen Processe, die sich im Anschluss an die vasa vasorum entwickeln, sehr leicht zur Beobachtung. Auch Zerfallserscheinungen an elastischen Fasern traten zu Tage. Aber solche umfangreicheren Processe fanden sich nur in höheren Stadien der Arteriosclerose, während sie in geringeren Graden aneurysmatischer Ausbuchtung meist nicht ausgedehnt genug waren, um eine befriedigende Erklärung zu bieten. Verf. fand nun aber auch in diesen Fällen neben den entzündlichen Heerden Bilder, welche auf eine Zerreissung der Media hindeuten, sei es, dass der Defect derselben nur an einzelnen Stellen vorkommt, sei es, dass sich in Reihen stehende colonnenartige Lücken finden. Die Beschaffenheit der Ränder der elastischen Lagen, die nicht selten beobachtete peitschenschnurartige Aufrollung der Lamellen, das Fehlen von Anzeichen, die auf eine entzündliche Neubildung des Bindegewebes hindeuten, führen den Verf. auch hier zu der Annahme von Zerreissungen. Das Zusammentreffen derselben mit Arteriosclerose ist entweder ein zufälliges oder letztere ist in den aneurysmatischen Erweiterungen erst secundär entstanden. Die Beziehung der Medialücken zu den Vasa vasorum lässt sich vielleicht daraus erklären, dass die Stellen, an denen sie verlaufen, an sich weniger widerstandsfähig und einer Zerreissung leichter ausgesetzt sind. Verantwortlich für die Entstehung der Rupturen sind traumatische Einwirkungen und starke Erhöhungen des Blutdrucks, wie sie z. B. durch angestrengte Arbeit bedingt sind. *Ribbert (Bonn).*

Cavazzani, A. und **Rebustello, G.**, Ueber die Wirkung des Harnstoffs auf die Gefässwände in den verschiedenen Organen. (Riforma med., 1891, No. 12.)

Die Verff. haben die von Abeles und Munk an den Nierengefässen vermittelst künstlicher Circulation angestellten Versuche über die directe Wirkung des Harnstoffs auf die Gefässe des Gehirns, der Leber und der hinteren Extremitäten ausgedehnt und sind dabei zu folgenden Schlüssen gelangt:

1) Der Harnstoff übt eine bedeutende, directe, erweiternde Wirkung aus, sowohl auf die Nierengefässe, wie Abeles und Munk gezeigt haben, als auch auf die Gefässe des Gehirns, der Leber und der Hautmuskeln in derselben Reihenordnung, wie sie aufgeführt werden.

2) Im Allgemeinen, wenn auch nicht auf absolute und beständige Weise, steht die gefässerweiternde Wirkung des Harnstoffs mit seiner procentualen Menge im Blute in geradem Verhältniss. Von dieser Regel scheint die Leber eine Ausnahme zu machen, denn ihre Gefässe zeigen keine bemerkenswerthe Verschiedenheit der Reaction, sei die Verdünnung des Harnstoffs, welche sie wolle.

3) Je stärker die procentuale Dosis des Harnstoffs, und also je stärker seine gefässerweiternde Wirkung ist, desto schneller erschöpft sie sich. In Betreff der verschiedenen Organe tritt die Erschöpfung der Wirkung des Harnstoffs am schnellsten in den Gefässen des Gehirns und der Extremitäten, weniger schnell in denen der Nieren und ziemlich langsam in denen der Leber ein.

4) In den Nierengefässen ist die durch Harnstoff hervorgerufene Beschleunigung des Blutlaufes grösser, wenn der Blutdruck höher ist, unabhängig von der Verdünnung des Harnstoffs: d. h. bei gleicher Verdünnung des Harnstoffs ist die Beschleunigung desto grösser, je höher der Blutdruck.

5) Die Minimalgrenze der Verdünnung des Harnstoffs im Blut, welche noch hinreicht, um Gefässerweiterung hervorzubringen, ist für die Nieren 0,5 %, für die anderen Organe 1 %.

6) Der mechanische Koefficient des Harnstoffs in den Nierengefässen, oder mit anderen Worten das Verhältniss zwischen dem normalen Blutdrucke und dem Drucke des mit Harnstoff versetzten Blutes, welcher der Schnelligkeit des Abflusses gleich ist, bildet keine constante Grösse und steht nicht im Verhältniss zu der procentualen Menge des Harnstoffs.

O. Barbacci (Florenz).

Petrone, A., Experimentaluntersuchungen über den directen Verschluss der Venen bei Unterbindung der gleichnamigen Arterie. (Bollettino mensile della Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania, Anno 1890, Fasc. XIV, pg. 13.)

Der Verf. experimentirte an Hunden und zieht aus seinen Versuchen für jetzt folgende Schlüsse:

1) Wenn man bei Hunden die Hauptarterie eines Gliedes unterbindet, so fällt in der ersten Woche die gleichnamige Vene bis zum Verschluss zusammen, und es tritt directe Verklebung vermittelst der Intima auf. Dieses Resultat erreicht sein Maximum in der dritten Woche.



2) Die Verschliessung ist die Folge nicht nur des mangelnden Blutlaufes in der Vene, sondern auch des Druckes durch örtliche, entzündliche Produkte.

3) Diese Verschliessung ist vorübergehend, weil in der schon verschlossenen Vene einen Monat nach Unterbindung der Arteria der Blutlauf wieder anfängt.

4) Die Wiederöffnung der Vena und also die Wiederherstellung des Kreislaufes werden durch den Collateralkreislauf bewirkt: ausserdem nimmt der örtliche Druck ab durch die Verminderung und das Verschwinden der Entzündungsproducte.

5) Die Wiederherstellung des Kreislaufs in den Venen kommt ohne Schwierigkeit direct und ziemlich schnell zu Stande im Verhältniss zu der Rückkehr des Blutlaufs in der unterbundenen Arterie, in welcher er vermittelst der Organisation des Thrombus und der centralen Kanalisation desselben erst sehr spät wieder eintritt. *E. Coën (Bologna).*

v. **Schrötter, L.**, Beitrag zur Kenntniss der Achsendrehungen des Herzens. (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 15.)

Bei einem 22jährigen, mit Insufficienz der Aortenklappen und der Bicuspidalis behafteten Manne wurde intra vitam eine Eigentümlichkeit des Pulses beobachtet, für welche eine Erklärung nicht anfgefunden werden konnte; während nämlich der Puls an den Arterien der unteren Extremitäten ziemlich gross, schnellend und tönend war, zeigte sich der Puls an den beiden Radialarterien klein. Erst die Section gab Aufschluss über den Grund für diese Verschiedenheit des Pulses. Es war nämlich das Herz stark nach links gedreht, so dass die Gegend des rechten Herzrandes fast vollständig nach vorn gewendet war; ebenso war die Aorta nach links gedreht, so dass sie eine in dem aufsteigenden Theile beginnende und durch den Bogen nach dem absteigenden Theile auslaufende leichte Spirale bildete, wodurch die Einpflanzungsstücke der grossen Gefässe des Bogens in gleicher Richtung gedreht waren. Hierdurch mussten die Ostien dieser Gefässe verengert werden, während die Arterien der unteren Extremitäten normal waren. Die Drehung des Herzens und der Aorta dürfte wahrscheinlich durch die starke Vergrösserung des Herzens — es bestand nämlich eine Insufficienz der Aortenklappen und der Bicuspidalis — und vielleicht zum Theil durch starke Ausdehnung des an die Aorta sich andrängenden rechten Vorhofes bei schon angeborener Disposition bedingt gewesen sein. *Weichselbaum (Wien).*

v. **Frey, M.**, Physiologische Bemerkungen über die Hypertrophie und Dilatation des Herzens. (Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 46, 1890, Heft 3 u. 4, S. 398.)

Auf Grund der heutigen physiologischen Anschauungen bespricht Verf. in dem auf der Heidelberger Naturforscherversammlung 1889 gehaltenen Vortrage die Ursachen der Herzhypertrophie und -dilatation. Er benutzt zur Erklärung vielfach den Vergleich mit den mechanischen Eigenschaften des Skeletmuskels. Der Herzmuskel leistet gesteigerte Arbeit und hypertrophirt durch Vergrösserung der Leistung jeder einzelnen Contraction. Die Verstärkung der einzelnen Contraction wird

dadurch bedingt, dass die Herzsystole in annähernd gleicher Zeit normale wie vermehrte Füllung auszutreiben, normalen wie gesteigerten Widerstand zu überwinden vermag. Ist das Herz fortgesetzt genöthigt, verstärkte Contractionen auszuführen, so hypertrophirt es.

Da auch das von seinen Nerven getrennte Herz Rückenmarksreizung mit Blutdrucksteigerung beantwortet, darf die Fähigkeit des Herzens, seine Arbeit den Widerständen anzupassen, nicht ausschliesslich reflectorischen Einrichtungen des Centralnervensystems zugeschrieben werden, sondern muss entweder dem Herzmuskel oder den nervösen Einrichtungen, welche er in sich beherbergt, innewohnen. Für die letzteren ist eine derartige Function bisher nicht nachgewiesen. Für den Herzmuskel erscheint sie verständlich, wenn man ihm Eigenschaften zuschreibt, welche der curarisirte Skeletmuskel besitzt. Die Leistung eines solchen Muskels hängt nicht nur von dem seine Zuckung auslösenden Reiz ab, sondern auch von der von ihm verlangten Arbeit. Auch die Contractionszeit des Skeletmuskels ändert sich nicht wesentlich mit den seiner Arbeit sich entgegenstellenden Widerständen.

Für das Vorhandensein einer directen Compensation spricht ferner, dass das Herz einen Widerstand, der sich erst unmittelbar vor Beginn einer Systole geltend macht, schon mit derselben Systole vollständig überwindet, also in einer Zeit, die für reflectorische Acte zu kurz ist.

Wird das Herz diastolisch zu stark gefüllt, so wird die Systole unvollständig, das Herz bleibt dauernd erweitert.

Mit der Anpassung der Herzleistung an verschiedene Ansprüche steht die Annahme, dass jede Herzcontraction eine maximale sei, nicht im Widerspruch, da dieselbe am ausgeschnittenen Herzen constatirt ist und nichts über die Arbeit des Herzens bei verschiedener Füllung oder verschiedenem Widerstand aussagt. *Romberg (Leipzig).*

Ruffini, Angelo, Ueber Alterationen im Nervensystem an einem nicht erblichen Falle von Chorea minor bei einem Erwachsenen. (Bullet. delle Scienze mediche di Bologna, 1890, Anno LXI, Serie VII, Vol. I, fasc. XI, pg. 745.)

Der Verf. hat die Alterationen des Nervensystems bei einem im Alter von 40 Jahren gestorbenen Manne untersucht, welcher über 20 Jahre lang an Chorea gelitten hatte und an secundärer, acuter, tuberculöser Meningitis mit Tuberculose der Lunge und des Stirnbeins starb.

In diesem Falle fand er eine bedeutende Atrophie des ganzen Nervensystems, welche in den oberflächlichen Schichten der Ganglienzellen der Hirnrinde ihren Anfang nahm und dann sich auf die übrigen Theile des Nervensystems verbreitete. Es fand sich Hyperplasie der Neuroglia in der Medullarsubstanz der Centren und des Endoneuriums in den peripherischen Nerven. Diese Hyperplasie ist nach dem Verf. nicht das Resultat eines chronisch-entzündlichen Processes, sondern vielmehr die Folge der Atrophie der Nervenfasern.

Am Rückenmark war die vordere Furche stark erweitert; indem sie sich nach hinten und aussen drängte, hatte sie bald nach rechts und bald nach links die weisse Commissur zusammengedrückt und zerrissen und auch an einigen Punkten angefangen, dieselbe Wirkung auf die graue Commissur auszuüben. Der Verf. glaubt, die Ursache von alledem sei

eine bedeutende Zunahme der Hirn-Rückenmarksflüssigkeit gewesen; sie habe sich durch die genannte Furche einen Weg gebahnt, und da sie im Rückenmarksgewebe keinen kräftigen Widerstand gefunden, habe sie so Alles zusammengedrückt und zerrissen, was sie vor sich fand. Die pericellulären und perivasculären Räume waren merklich vergrössert. Ausserdem fand sich Atrophie der motorischen Platten, in den Muskeln (Biceps, Brachialis, Sternocleidomastoideus) auf einige Faserbündel beschränkte (neurogene) Atrophie. Der Verf. hat die histologischen Läsionen genau beschrieben und erläutert, aber nur kurze, unvollständige Andeutungen über die makroskopischen Veränderungen gegeben. Ausserdem scheint es uns, als habe er sich wenig um die möglichen Complicationen gekümmert, welche von dem für den Choreakranken tödtlichen, acuten Processe abhingen. *E. Coën (Bologna).*

Anton, G., angeborene Erkrankungen des Centralnervensystems. Wien (Alfred Hölder) 1890.

Verf. legt einer kritischen zusammenfassenden Besprechung der meisten bis jetzt bekannt gegebenen Fälle von angeborner Erkrankung des Centralnervensystems eine Beobachtung von hochgradiger Verkümmerung der beiden Grosshirnhemisphären zu Grunde. Das Präparat stammt von einem circa 2jährigen Kinde mit 320 mm Scheitelumfang, das intra vitam im Wesentlichen eine allgemeine Beschränkung der Bewegungen, dauernden übermässigen Muskeltonus, gesteigerte Reflexe aller Sehnen bei Fehlen von jedwedem Muskelschwund erkennen liess. Der Schädel war klein, leicht assymmetrisch, der hintere Kopftheil besser entwickelt als die schmale, flache Stirnschuppe. Die genaueren Schädelmasse sind auf einer Tabelle übersichtlich mit den Massen eines normalen gleichartigen Schädels zum Vergleich zusammengestellt. Auffällig war bei Präparation der Hirngefässe das schwache Caliber aller den Carotiden zugehörigen Aeste, namentlich auch der Carotis interna. Die Grosshirnhemisphären sind völlig atypisch gebaut. Der Stirnlappen ist beiderseits durch einen derben, ganz glatten Zapfen, in welchen die ebenfalls verkleinerte Insel in continuo übergeht, ersetzt. Die Insel liegt als ein 9 mm breites Feld offen da. Das ganze obere Gebiet des Stirn-, Scheitel- und Hinterhauptlappens bis zu einer scharfen, am Schläfenlappen verlaufenden Grenzfurche hebt sich durch eine merklich lichtere Färbung ab. Die mediale Fläche des Hinterhauptlappens ist mikrogyrisch gezeichnet. Der Schläfenlappen erscheint gut entwickelt. Die oberen und vorderen Partien der medialen Hemisphärenwand sind völlig verkümmert. Der Hirnschenkelfuss stellt einen glatten, 10 mm breiten Strang dar, und ist in ihm nur noch das occipitotemporale Bündel (d. h. in diesem Falle nur das temporale) erhalten. Die Kleinhirnhemisphären sind wohlgebildet und bilden mit den übrigen Theilen des Hinterhirns dem Volumen nach wohl die Hälfte des gesammten Gehirns; die Rinde ist stellenweise 2 bis 3 mal so dick als die weisse Substanz. Die Fasermassen, welche vor der vorderen Commissur als vorderster Antheil zwischen Linsenkern und Corp. striatum eindringen, fehlen vollständig. Die grauen Massen der Stammganglien sind unregelmässig gegliedert, so stellt z. B. der Thalamus opticus ein Conglomerat aus grauen Klümpchen dar. Die Subst. nigr. Sömering ist bis auf Spuren geschwunden.

Vom Balken ist nur das Gerüst der Zwischensubstanz vorhanden. Die Schleife ist intact. Die Pyramiden fehlen vollständig, dadurch ist in der Gegend der sensiblen Kreuzung deutlich ersichtlich, dass in dieser Querschnittsgegend die Kleinhirnseitenstrangbahn einen grossen Theil ihres Faserzuwachses aus dem gekreuzten Hinterstrang erhält. Die Vorderhornzellen des Rückenmarks sind nicht verändert. An Stelle der Pyramiden findet sich im Rückenmark ein embyronales gliomatöses Gewebe. Da weder im Hirnschenkel noch in Rückenmark autochthone Störungen vorhanden sind, welche den Schwund der Pyramiden hätte veranlassen können, so scheint in der von A. beschriebenen Missbildung der, sozusagen, experimentelle Beweis erbracht, dass die Pyramide vom Gehirn aus nach dem Rückenmarke zu wächst. Bemerkenswerth, besonders für die Tabesfrage (Jendrássik) ist, dass die Hinterstränge wohl erhalten und bei der nur theilweisen Entwicklung der Seitenträngе einen auffallend grossen Theil des Rückenmarkes einnehmen.

Die wohl erhaltenen Vorderhornzellen weisen uns im Hinblick auf ihr Verhalten bei Pyramidenerkrankungen der Erwachsenen darauf hin, dass erst mit der völligen Ausbildung und mit dem ausgiebigen Functioniren der Pyramidenbahn ein trophischer Einfluss auf die Vorderhornzellen von dieser Bahn erlangt wird. Was zum Schluss die Pathogenese des Falles betrifft, so hält es Verf. für nicht unwahrscheinlich, dass ein äusseres Hinderniss die normale Expansion des Schädels beeinträchtigt hat. Das dünne Caliber der Gefässe würde danach als eine Folgeerscheinung zu betrachten sein, eine Annahme, welche in den genügend weiten knöchernen Kanälen für die Gefässe und darin, dass atrophische und wohlausgebildete und von ein und demselben Gefässe ernährte Partien des Gehirns vorhanden sind,, eine weitere Stütze findet.

Das Studium der Hirnbeschreibung wird durch schöne Abbildungen wesentlich erleichtert. *A. Cramer (Eberswalde).*

Eberstaller, O., Das Stirnhirn. Ein Beitrag zur Anatomie der Oberfläche des Grosshirns. Wien (Urban und Schwarzenberg) 1890.

Auf das Buch E.'s sei nur deshalb hingewiesen, weil es uns in vorzüglicher Weise mit all den Variationen, welche in physiologischer Breite die Hirnwindungen zeigen können, bekannt macht und uns so die Möglichkeit gibt, uns bei vorkommenden pathologischen Befunden rasch und sicher zu orientiren. *A. Cramer (Eberswalde).*

Sanarelli, G., Die Reparationsvorgänge im Gross- und Kleinhirn. (Atti della R. Accad. dei Lyncei, Serie IV, Vol. VII, 1890.)

Der Verf. hat eine Reihe von Beobachtungen über das Gross- und Kleinhirn von Thieren angestellt, denen er durch Einführung einer glühenden Nadel eine aseptische Wunde beibrachte, um den Vorgang des Wiederersatzes zu studiren. Kurz nach der Verletzung findet man in dem betroffenen Gewebe drei deutlich verschiedene Zonen. In der ersten, innersten, zeigt sich nur nekrotische Masse, in der zweiten, äusseren, finden sich degenerirte Elemente; die dritte befindet sich offenbar in entzündlichem Zustande. Die wichtigsten Alterationen der Nervenzellen,

durch die Verwundung hervorgebracht, bestehen in einer sehr auffallenden Schwellung ihres Protoplasmas, wodurch sie eine die Norm überschreitende Grösse annehmen und fast blasenartig werden, auch ihre protoplasmatischen Verlängerungen schwellen an vielen Punkten an und nehmen das sogenannte rosenkranzartige Aussehen an. Drei Tage nach der Verwundung erscheinen in allen fixen Elementen karyokinetische Figuren, in den Nervenzellen, den Neurogliazellen und in den Zellen der Gefässendothelien. Nach 12 Tagen ist die Karyokinese fast ganz verschwunden, besonders in den Nervenzellen, wo sie sich auf atypische Weise entwickelt, ohne alle Stadien zu durchlaufen, welche die echte Karyokinese charakterisiren. Schon in dieser Periode befinden sich in dem durch die Nadel hervorgebrachten Stiche Bindegewebselemente, dargestellt durch epitheloide Zellen, welche sich aus Leukocyten entwickelt haben, die von dem ersten Augenblicke nach der Verletzung an eingewandert sind. In dem normalen Nervengewebe und besonders in der Nähe der betroffenen Zone bemerkt man ausserdem die Gegenwart von Riesenkernen, sehr reich an Chromatin und von verschiedener Gestalt, welche der Verf. für das Resultat des in den Nervenzellen atypisch verlaufenen karyokinetischen Processes hält. In der Folge würde das embryonale Bindegewebe nach und nach älter werden, so dass nach 30 Tagen an dem zuerst verwundeten Punkte sich folgender Zustand vorfinden würde: Der centrale Theil, also der Stichkanal, besteht ganz aus zum Theil schon ausgebildetem Narbengewebe, und dieses ist umgeben von einer Proliferation der Neurogliazellen, deren einzige Aufgabe darin bestehen würde, eine Art feinen Netzes zwischen dem normalen Gewebe und dem neugebildeten Bindegewebe zu bilden. Weder in der Zone der neugebildeten Neuroglia, noch in dem Narbengewebe hat der Verf. jemals Nervenzellen angetroffen. Aus diesen Gründen glaubt er, die Kernbewegungen der Nervenzellen, welche sich in Folge starker Reize entwickeln, dürften nicht als ein eigentlicher karyokinetischer Vorgang betrachtet werden, sondern stellten bloss eine Reaction der Zellen gegen das reizende Agens dar, und diese Reaction führe zum Tode des nervösen Elements, während dagegen dieselbe Kernbewegung, wenn sie in den Zellen der Neuroglia und der Gefässendothelien stattfindet, eine wirkliche Prolification dieser Elemente zur Folge habe. *O. Barbacci (Florenz).*

Juizi, G., Ueber einen Fall von Eklampsia puerperalis, welcher tödtlich verlief. (Bullet. delle Scienze mediche di Bologna, Bol. 1890, Ser. VIII, Vol. I.)

Der Verf. fand in der Leiche einer an Eklampsia puerperalis gestorbenen Frau sowohl in der Niere als in der Leber dreierlei Alterationen: 1) Hyperplasie des interstitiellen Bindegewebes. 2) Zeichen von chronischer, parenchymatöser Entzündung, mit Ausgang in Nekrobiose. 3) Nekrotische Stellen mit Thrombose der kleinen Arterien der betreffenden Bezirke.

Der Verf. weist auf die Häufigkeit hin, mit der man die Alterationen sowohl der Niere als der Leber in den Fällen von Eklampsie antrifft und erklärt ihre Aufeinanderfolge auf folgende Weise. Er leitet die Hyperplasie des Bindegewebes von einer früher von der Patientin erlittenen rheumatischen Affection ab und nimmt an, dass in Folge dieser

Hyperplasie eine Ausscheidung der Producte des natürlichen Stoffwechsels und eine allmähliche Anhäufung derselben und besonders der Extractivstoffe in den Organen stattgefunden habe, und dass diese durch den Eintritt der Schwangerschaft vermehrte Anhäufung die chronische parenchymatöse Entzündung veranlasst habe. In diesem Zustande sei die Veränderung des Blutdrucks während der Geburt hinreichend gewesen, um das Endothel der in den am schwersten betroffenen Bezirken gelegenen Gefässe zu schädigen und so Thromben und Nekrosen hervorzubringen. Nach Austreibung des Fötus konnte die Frau sich nicht wieder erholen, wegen ungenügender Ausscheidung der Producte des Stoffwechsels.

E. Coën (Bologna).

Obici, Augusto, Ueber die histologischen Läsionen der Nieren in zwei Fällen von Diabetes mellitus. (Bollet. delle Scienze med. di Bologna, Ser. VII, Vol. I, 1890.)

Nachdem der Verf. darüber berichtet hat, was bis jetzt über die Läsionen diabetischer Nieren gesagt worden ist, geht er zu einer sehr genauen Untersuchung seiner zwei Fälle über und gelangt zu folgenden Folgerungen:

1. In beiden Fällen ist die Nekrose des Epitheliums der Tubuli contorti sehr verbreitet und am stärksten im Epithelium der Tubuli intercalares.

2. Die diabetische Anschwellung und die glykogene Infiltration haben ihren Sitz ausschliesslich in dem aufsteigenden Schenkel der Henle'schen Schlinge, und nicht in den Tubulis Belliniani's, wie andere behauptet haben. Die Kerne dieser Zellen sind nicht klein und gut gefärbt, wie es Armanni und Ferraro gesehen haben, sondern erscheinen deutlich vergrössert, blass, mit scharfem Umriss und von nicht durchaus homogenem Aussehen. Sie zeigen nach der Peripherie zu hellere Flecken von halbmondförmiger Gestalt, in deren Nähe das Chromatin völlig zerstört ist. Bisweilen ist der ganze Kern nicht mehr färbbar.

Hierauf studirt der Verf. die Pathogenese dieser Läsion und gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. In Betracht der Häufigkeit mit der sich die Läsionen in den Nieren der Diabetiker finden und der ganz eigenthümlichen Charaktere in Form und Sitz, welche sie annehmen, kann man behaupten, dass sie durch die veränderte Blutmischung bedingt sind.

2. Die Nekrose des Epitheliums der Tubuli contorti wird, wie man experimentell nachweisen kann, durch die Wirkung des Acetons erzeugt, sowie durch die Säure, welche sehr oft im Harn Diabetischer gefunden wird. Um diese Läsion hervorzubringen, müssen diese Stoffe in bedeutender Menge und während hinreichend langer Zeit ausgeschieden worden sein.

3. Man kann nicht glauben, dass die diabetische Schwellung nur durch glykogene Infiltration und Degeneration hervorgebracht werde (Theorie von Gerlich), denn die alterirten Zellen behalten ihr specifisches Aussehen, auch wenn sich in ihnen kein Glykogen vorfindet.

4. Man kann nicht annehmen, diese so complicirte Alteration rühre von der Wirkung des Acetons her, wie die Nekrose des Epithels der

Tubuli contorti, denn dann müssten die beiden Läsionen öfter zusammen auftreten, während sich oft die eine ohne die andere vorfindet. In der That erhält man bei der Abtragung des Pankreas bei Hunden dieselbe Läsion der Henle'schen Schleife (Pisenti), ohne dass Aceton ausgeschieden wird.

5. Diejenige Läsion, welche hyaline Degeneration genannt worden ist, die aber der Verf. für passender hält als diabetische Schwellung zu bezeichnen, zeigt nicht die chemischen und morphologischen Charaktere der hyalinen Degeneration, welche gewöhnlich in den Nieren auftritt, sondern vielmehr die einer nekrobiotischen Läsion (verursacht vielleicht durch die verlängerte, reizende Einwirkung der Glykose), welche früher oder später auch den Kern ergreift und vielleicht von einer glykogenen Degeneration des Zellprotoplasmas begleitet wird. *Coën (Bologna).*

Kobler, **G.**, Beitrag zur Kenntniss der Nierenerscheinungen bei acuten Darmaffectionen nebst Bemerkungen über die Bildung der hyalinen Cylinder. [Aus der medicinischen Abtheilung des Prof. v. Schrötter.] (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 28—31.)

Die Resultate vorliegender Arbeit fasst Verf. in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1) Cholera nostras-Fälle können unter ebenso schweren Nierensymptomen verlaufen, wie Fälle von Cholera asiatica.

2) Das Harnbild ist dabei, selbst in Einzelheiten, conform demjenigen wie bei Cholera asiatica.

3) Die Nierenerscheinungen — insbesondere die Albuminurie und die Cylinderbildung — sind verursacht durch eine in Folge des mangelhaften Blutzuflusses zu den Harncanälchenepithelien bedingte Ernährungsstörung derselben.

4) Der frühe Zeitpunkt des Auftretens der hyalinen Cylinder berechtigt zu dem Schlusse, dieselben seien nicht durch Zusammenlagerung der degenerirten Epithelien oder durch eine Secretion aus denselben gebildet, sondern durch eine Gerinnung des in die Harncanälchen ausgeschiedenen Eiweisses, wobei wahrscheinlich ein während des Beginnes der Schädigung der Epithelien in diesen gebildeter Körper eine fermentartige Rolle spielt. *Weichselbaum (Wien).*

A. Seelig, Ueber den mikroskopischen Befund in den Nieren nach doppelseitiger Compression des Thorax. (Archiv f. experim. Pathol. etc. XXVIII, 1891, p. 265—271.)

Wie Schreiber am Menschen, erhielt auch Verf. am Kaninchen nach doppelseitiger Thoraxcompression mit einer Gummibinde vorübergehende Albuminurie. An Kaninchen, bei welchen alles vermieden wurde, was etwa zur Thoraxcompression Veranlassung geben konnte, wurde kein Eiweiss im Harn und auch keine Eiweissabscheidung in der Niere constatirt. Nach der Thoraxcompression findet Verf. in den gesammten harnführenden Wegen der Niere deutliche Eiweissabscheidung. Wurde aber das Thier während der Thoraxcompression getödtet, zu einer Zeit, wo im Harn noch kein Eiweiss nachzuweisen war, so trat in den

Nieren ausschliesslich nur in den Glomerulis oder höchstens noch in den Henle'schen Schleifen ein Eiweissniederschlag auf. Verf. schliesst hieraus, dass die Eiweissausscheidung zuerst und ausschliesslich in den Glomerulis erfolgt. Als Ursache der Albuminurie spricht Verf. in Uebereinstimmung mit Schreiber eine durch die Thoraxcompression bedingte Circulationsstörung in der Niere an. Da nun Verf. während der Compression in druckmessenden Versuchen eine Druckabnahme im Arteriensysteme nachweisen konnte, so hält er es für wahrscheinlich, dass die Herabsetzung des arteriellen Blutdruckes im Allgemeinen, die sich bis in die Nierengefässe fortpflanzt, die „Thoraxcompressionsalbuminurie" veranlasst. (Messungen des venösen Druckes wurden nicht gemacht und doch dürfte die Thoraxcompression, wie jeder auf dem Herzen lastende hinlänglich starke Ueberdruck, neben der Drucksenkung im Arteriensystem auch eine Drucksteigerung im Venensystem, daher wohl auch in den Nierenvenen hervorrufen. Ref.) *Löwit (Innsbruck).*

Rieck, Multiple embolische Nephritis bei Kälbern. (Arch. f. Thierheilkunde, Bd. XVII, 1890, Heft 1 u. 2, S. 119.)

Rieck konnte in seiner Stellung am Schlachthofe in Leipzig u. a. vielfältige Beobachtungen über verschiedene allgemeine und Organerkrankungen an geschlachteten Kälbern machen, welche er sammelte. Unter 26000 in einem halben Jahre geschlachteten Thieren wurden 72 Mal krankhafte Abweichungen gefunden, welche zur Beanstandung ganzer Thiere oder einzelner Organe Anlass gaben. 21 Kälber litten an allgemeinen Erkrankungen oder hatten die schlachtreife Entwickelung noch nicht erreicht, unter diesen 21 waren 6 mit generalisirter Tuberculose behaftet. In 50 Fällen lagen schwere Organerkrankungen vor, von denen wieder 9 tuberculöse Processe betrafen. 13 mal war eine infectiöse Nabelvenenentzündung, verbunden mit Leberabscessen, vorhanden, und 24 mal lagen Nierenkrankheiten vor. Nierenerkrankungen kommen bei Weitem mehr vor, als es hiernach scheinen könnte; denn hier sind bloss schwere Fälle angerechnet, und der Fleischbeschauer bekommt wegen der meist gut ausgebildeten Fettkapsel die Nieren lange nicht alle zu Gesicht. Rieck sah nicht selten Bildungsabweichungen nach Zahl, Lage, Form und Grösse. Häufig fehlte die rechte Niere, wobei die linke hypertrophisch war, verkümmerte Organe: degenerirte und Schrumpfnieren wurden gefunden, ferner auch wiederholt stark ausgebildete Fälle von Hydronephrose. — Die meisten Nierenveränderungen sind entzündlicher Art. R. beschreibt näher eine multiple embolische Nephritis, über welche er das Ergebniss seiner Erfahrungen schliesslich folgendermassen zusammenfasst: 1) Bei Kälbern kommt vielfach eine embolische Nephritis vor, die nach Schätzung des Verf. ca. 1,5% aller Kälber betrifft. 2) Pathologisch-anatomisch stellt der Process eine serösfibrinöse Nephritis dar, die fast ausnahmslos durch Uebergang des entzündlichen Herdes in bindegewebige Verdichtung zur Heilung führt. 3) Die Ursache der Erkrankung ist unbekannt. Wahrscheinlich ist die Aufnahme des Krankheitsstoffes aus dem Darm bei acuten, infectiösen Darmleiden (? Ref.). 4) Auf die weitere Entwicklung der Thiere ist die Krankheit anscheinend nicht von Einfluss.

Ein etwaiger Zusammenhang dieser embolischen Nephritis mit Herz- oder Gefässveränderungen ist nicht erörtert worden.

Die untersuchten Thiere befanden sich in einem Alter von 2—6 Wochen.

Lüpke (Stuttgart).

Englisch, J., Ein Fall von doppelseitigen grossen Nierensteinen. (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 21 u. 22.)

Bei der Section eines 32-jährigen Mannes wurde in den erweiterten Kelchen und Becken beider Nieren je ein ausserordentlich grosses Concrement vorgefunden. Der Stein in der rechten Niere wog 78 gr und hatte 5 Fortsätze, von denen 4 den erweiterten Nierenkelchen entsprachen, während der 5. der Harnleitermündung eingelagert war. Der Längendurchmesser des Steins betrug $7^1/_2$ cm, der Breiten- und Dickendurchmesser 3,4—3,8 cm. Die Oberfläche erschien fast gleichmässig weiss und war mit zahlreichen krystallinischen Auflagerungen versehen, während die Mitte von einem braunschwarzen, stechapfelförmigen Kerne eingenommen wurde; der Stein bestand aus Phosphaten und Harnsäure.

Der Stein in der linken Niere erreichte ein Gewicht von 72 gr und eine Länge von 10 cm, während die übrigen Durchmesser 4—5 cm betrugen. Er hatte zahlreiche Fortsätze, welche mittelst einer pilzartigen Verbreiterung in den Nierenkelchen festhafteten. Die Oberfläche war theils glatt, theils mit zahlreichen Krystallen besetzt. Ein Durchschnitt wurde nicht angefertigt.

Ausserdem wurde noch eine chronisch-eitrige Pyelitis (mit excentrischer Nierenatrophie), Ureteritis und Cystitis nebst narbigen Stricturen der Urethra und Zeichen ausgeheilter Urethralfisteln vorgefunden.

Weichselbaum (Wien).

v. Eiselsberg, A., Fibrolipom der Nierenfettkapsel. (Aus der chirurgischen Klinik des Hofrath Prof. Billroth. Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 23.)

Bei einem 70-jährigen Weibe, bei welchem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine Eierstocksgeschwulst gestellt worden war, wurde durch Laparotomie ein Tumor entfernt, welcher mit dem Genitale nicht zusammenhing, sondern retroperitoneal lag und aus zwei harten Knoten bestand, in deren Mitte sich plötzlich die normal aussehende linke Niere zeigte. Da letztere nicht frei zu machen war, so wurde sie sammt dem Tumor exstirpirt. Der letztere wog 4 kg, hatte eine Länge von 35 cm und bestand, wie schon gesagt, aus zwei die Niere umschliessenden Knollen, die mikroskopisch im Centrum ausschliesslich Fettgewebe, in der Peripherie aber nebst letzterem auch reichliches Bindegewebe in Faserzügen zeigten. Es handelte sich somit um ein vom perirenalen Fettgewebe ausgehendes Fibrolipom. Die Patientin genas.

Weichselbaum (Wien).

Martin, Ein Fall von Pankreascyste. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 230.)

An der Hand eines Falles von Pankreascyste, die schon 16 Jahre vor der operativen Entfernung bemerkt worden, seitdem aber beträchtlich gewachsen war, giebt Verf. eine Uebersicht über einige bisherige

Beobachtungen, über Symptomatologie und Therapie. Die vorliegende, etwa 15 Liter Flüssigkeit fassende Cyste hat eine mehrere Millimeter dicke Wand, die nur an einer Seite beträchtlich dicker ist und hier noch viele kleinere und kleinste Cystchen enthält, die zum Theil nur mikrokopisch wahrnehmbar sind und sich aus deutlichen Drüsenacinis entwickeln. Die Patientin hatte weder vor, noch nach der Operation, durch welche jedenfalls der weitaus grösste Theil des Pankreas entfernt wurde, Zucker im Harn. *Ribbert (Bonn).*

Gaglio, Gaetano, Ueber den Diabetes, welcher auf Abtragung des Pankreas folgt. (Bollet. delle Sc. med. Bologna 1891, A. LXII, Ser. VII, Vol. II, Fasc. 2, pag. 113.)

Der Zweck dieser Mittheilung ist, eine vom Verf. gefundene Methode bekannt zu machen, um den Diabetes zu verhindern, welcher beständig auf die vollständige Abtragung des Pankreas folgt. Sie besteht in der Unterbindung des linken Ductus thoracicus lymphaticus und besonders in der des Eingeweide-Lymph-Gefässes. Fünf an vollständiger Exstirpation des Pankreas und zugleich an Unterbindung des linken Ductus thoracicus operirte Hunde zeigten nicht die geringste Spur von Glykose im Urin, obgleich einer davon 14 Tage, zwei 4 Tage, zwei 2 Tage und einer 1 Tag die Exstirpation überlebten.

Der Verf. modificirte noch sein Verfahren. Er exstirpirte bei Hunden das Pankreas, wartete bis Glykosurie eintrat, was binnen 24 Stunden geschah, und unterband dann das Lymphgefäss. Drei so operirte Hunde zeigten alle am Tage nach der Operation das Verschwinden der Glykose im Urin. Von diesen Thieren lebten zwei 3 Tage, einer 2 Tage. Um den Versuch noch überzeugender zu machen, spülte der Verf. unmittelbar nach der Unterbindung die Blase des Thieres mehrmals mit warmem Wasser aus, um die schon abgesonderte Glykose zu entfernen.

Diese Versuche beweisen, dass das, was bei Hunden nach Exstirpation des Pankreas die Glykosurie hervorbringt, in das Blut durch die Darm-Lymphgefässe gelangt.

Ferner beweisen diese Versuche, dass der Diabetes in diesem Falle nicht von dem Mangel eines Ferments herrührt, welches die Glykose zerstört: da der Diabetes nach Unterbindung des D. thoracicus aufhört, so handelt es sich im Gegentheil um die Anhäufung eines Stoffes im Blute, welcher Glykose erzeugt und durch die Lymphgefässe des Darms ins Blut gelangt.

Der Stoff, welcher die Darmlymphgefässe durchströmt und in unserm Falle die Glykosurie bedingt, ist nichts, als ein Ferment, welches das Glykogen der Organe in Glykose umwandelt. *E. Coën (Bologna).*

Brunton, T. Lauder, An address on the experiments on Anaesthetics conducted at Hyderabad. (British Med. Journal 1890, I, p. 347.)

Um sicher festzustellen, ob der Chloroformtod durch Respirations- oder Herzlähmung erfolgt, wurden von einer Commission, der auch der Vortragende angehörte, zahlreiche Thierexperimente, in Summa an 571 Thieren vorgenommen. Die Resultate waren die, dass stets zuerst Respirationslähmung eintrat, dass ferner Chloroform und Aether ziemlich

gleich wirkten, die Chloroformwirkung jedoch beträchtlich stärker war, und dass Eingriffe, die geeignet waren, Shock zu erzeugen, keinen wesentlichen Einfluss auf den Verlauf des Experimentes hatten. Dagegen bewirkten Injectionen von Chloroform in die Trachea sehr rasch Herzstillstand. *Wesener (Freiburg i. B.).*

Dittrich, P., Casuistischer Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der Lungenschwimmprobe bei neugeborenen Kindern. (Prager medicinische Wochenschrift, 1890, No. 30.)

An der Hand eines von ihm untersuchten Falles weist Verf. auf die Wichtigkeit der Inspection und der mikroskopischen Untersuchung der Lungen neugeborener Kinder hin, wenn es sich darum handelt, zu entscheiden, ob ein Kind geathmet hat oder nicht.

Die Lungenschwimmprobe ergab im vorliegenden Falle ein vollständig negatives Resultat. Trotzdem hatte das Kind geathmet. Denn man fand bei der mikroskopischen Untersuchung selbst die kleinsten Bronchien von fremdartiger Masse (Staub) ausgefüllt, welche stellenweise auch in das Lungengewebe selbst eingedrungen war. *Dittrich (Prag).*

Salvioli, J., Ueber die Ursachen des Todes durch Hautverbrennung. (Giorn. della R. Accad. di Medicina di Torino, A. LIII, No. 6, Giugno 1890, pag. 502.)

Der Verf. breitete mit aller Vorsicht das Mesenterium eines kleinen Säugethieres unter dem Mikroskop aus, brachte darauf eine Verbrühung durch Daraufgiessen von Wasser von 50—55° C hervor, und beobachtete folgendes:

1) Zunahme der Schnelligkeit des Blutstroms. 2) Bildung zahlreicher Thromben und Emboli von Plättchen. 3) Vollständigen Stillstand des Blutlaufs, besonders wenn die Verbrühung sehr stark war und lange dauerte. Dieser Stillstand ist theils durch die Thromben bedingt, welche das Gefässlumen ganz oder theilweis verschliessen, theils durch die Thatsache, dass die Blutkörperchen viel klebriger werden und darum nicht mehr so leicht durch die Gefässe hindurchgleiten können, theils auch dadurch, dass die Arterien sich verengern, wodurch die Kraft vermindert wird, welche das Blut in den Venen vorwärts treibt.

Es ist durchaus irrthümlich, sagt der Verf., dass die Plättchen in dem Blute verbrühter Thiere zunehmen, oder dass sie von rothen Blutkörperchen abstammen (wie kürzlich Welti behauptet hat). Wenn er mit der nöthigen Vorsicht untersuchte, sah er vielmehr, dass die Plättchen abnahmen, und traf niemals Gestalten an, welche die Abkunft derselben von rothen Blutkörperchen vermuthen liessen.

Wenn man, statt die Kaninchen die Ohren zu verbrühen, das Experiment an ihren Hinterbeinen ausführt, so widerstehen sie viel länger und zeigen weder Krämpfe noch Convulsionen.

Hunde widerstehen der Verbrühung schlechter, als Kaninchen, obgleich Lesser das Gegentheil behauptet; sie zeigen eine auffallende Erniedrigung des Blutdruckes und sterben in einem Zustande von tiefem Coma. Die Verminderung des Drucks rührt von der Verschliessung der Gefässe des Lungennetzes durch Emboli von Plättchen her, welche aus den verbrühten Beinen stammen. Die Section der Thiere zeigt starke

Gefässembolien und zahlreiche kleine hämorrhagische Infarcte in der Lunge.

Die Plättchen, meint der Verf., spielen die wichtigste Rolle bei der Hervorbringung der Krankheitserscheinungen, denn wenn man das Blut der Hunde sehr arm an diesen Elementen macht (nach der Methode von Bizzozero, welche darin besteht, dass man 10mal nach einander dem Thiere die Hälfte seiner ganzen Blutmasse entzieht, diese defibrinirt und durch die Jugularis wieder einspritzt), so widerstehen sie auch starken Verbrühungen weit besser; dann können sich keine Thromben bilden, wie der Verf. durch directe Beobachtung am Peritoneum gefunden hat.

O. Barbacci (Modena).

v. Hofmann E., Sublimatvergiftung nach Aetzung von Kondylomen mit Solutio Plenckii. (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 16).

Bei einer 29jährigen Frauensperson, welche mit syphilitischen Papeln am Genitale, oberhalb beider Brüste und an der Oberlippe behaftet war, wurden von einem Arzte die Papeln am Genitale und an den Brüsten mit der Solutio Plenckii lege artis geätzt. Bald darauf traten so heftige Schmerzen auf, dass die Patientin einen Selbstmordversuch durch Erhängen machte, wobei aber der Strick riss. Als sie am nächsten Tage in's Spital aufgenommen wurde, war sie sehr anämisch und hinfällig. Das äussere Genitale erschien missfarbig und die Haut in Blasen abgehoben. In den nächsten Tagen traten Erbrechen und profuse blutige Diarrhöen auf; im Harne erschienen hyaline Cylinder. Am 8. Tage Tod.

Die gerichtliche Section ergab ausser den durch das Aetzmittel gesetzten Verschorfungen eine diphtheritische Entzündung des Dünn- und Dickdarmes und leichte parenchymatöse Degeneration der Nieren (ohne Kalkeinlagerung) und des Herzens.

Im Gutachten spricht sich Verf. zunächst dafür aus, dass der Tod in Folge einer durch Aetzung mit Solutio Plenckii entstandenen Sublimatvergiftung eingetreten sei. Da aber weder erwiesen werden konnte, dass übermässige Mengen dieser Lösung zur Anwendung kamen, noch die Application in einer Weise geschah, welche als eine fahrlässige bezeichnet werden könne, so müsse angenommen werden, dass bei dem Zustandekommen der Vergiftung mehr zufällige, aber nicht näher bestimmbare Momente von Einfluss waren, unter denen wahrscheinlich die bei der Aufnahme ins Spital constatirte Anämie sowie die schwächliche Constitution der Frau und vielleicht auch die von der wenige Wochen früher erfolgten Entbindung herrührende Schwäche eine nicht unwesentliche Rolle gespielt haben dürften. Jedenfalls lehre der vorliegende Fall, wie vorsichtig man bei Verwendung von Quecksilberpräparaten, namentlich von Sublimat, sein müsse. *Weichselbaum (Wien).*

Ludwig, E., Ueber die Localisation des Quecksilbers im thierischen Organismus nach Vergiftungen mit Aetzsublimat. (Wiener klin. Wochenschr., 1890, No. 28, 29, 30 u. 32.)

Verf. hatte, zum Theil in Gemeinschaft mit Zillner, eine Reihe von Untersuchungen bei Thieren und Menschen angestellt, deren Resultate sich kurz in folgender Weise zusammenfassen lassen.

In Bezug auf die Vertheilung des Quecksilbers nach acuter Vergiftung mit Aetzsublimat, wenn das Gift per os einverleibt wurde, verhalten sich der Organismus des Menschen und jener des Hundes sehr ähnlich.

Der Quecksilbergehalt des Dickdarmes ist grösser als der des Dünndarmes, mit Ausnahme jener Fälle, in denen der Tod sehr bald nach Einverleibung des Giftes erfolgt, und sodann im Magen und Dünndarm viel, im Dickdarm dagegen wenig Quecksilber gefunden wird. — Der grosse Quecksilbergehalt des Dickdarmes bei langsamer verlaufenden Sublimatvergiftungen hängt wohl mit den anatomischen Veränderungen im Dickdarme zusammen, die bei solchen Vergiftungen schon so oft beobachtet und beschrieben wurden.

Der Quecksilbergehalt der Leber ist relativ gross, und zwar ebenso, wenn der Tod bald, als wenn er erst längere Zeit nach der Einnahme des Giftes erfolgt. Noch bedeutender ist der Quecksilbergehalt der Niere, etwas geringer jener der Milz.

Die Galle enthält nur wenig Quecksilber; in einem Falle war sie sogar quecksilberfrei. Die Schilddrüse wies einen nennenswerthen Quecksilbergehalt auf; allerdings ist derselbe geringer als jener der Niere, Leber und Milz. — In den Speicheldrüsen wurde Quecksilber nicht gefunden; es steht aber diesbezüglich nur das Resultat einer Untersuchung zur Verfügung.

Der Quecksilbergehalt der Lunge ist gering.

Das Gehirn enthält nur sehr wenig Quecksilber; in der Regel waren nur Spuren vorhanden, welche für die quantitative Bestimmung nicht ausreichten.

Der Knochen enthält in der Regel nur Spuren von Quecksilber, bisweilen war gar nichts davon nachzuweisen.

Der Quecksilbergehalt der Muskeln erwies sich in allen Fällen gering, weit unter jenem der Leber.

Leber und Nieren können das Quecksilber lange zurückhalten.

Die Verhältnisse bezüglich der Localisation des Quecksilbers nach intrauteriner Irrigation mit Sublimatlösung, nach Einführung von schwefelsaurem Quecksilber per os und nach subcutaner Application von metallischem Quecksilber in der Form von grauem Oel sind denen, welche nach der internen Application des Aetzsublimates eintreten, sehr ähnlich.

Weichselbaum (*Wien*).

v. Hofmann, E., Ein Fall von Giftwirkung des Extractum filicis maris aethereum. (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 26.)

Einem $5^1/_2$-jährigen Mädchen waren zur Abtreibung eines Bandwurmes 10 g Extr. fil. mar. aether. verschrieben worden, die auf 4 Mal zu nehmen waren. Das Kind hatte nur $^3/_4$ genommen, worauf der Bandwurm abging, jedoch abgerissen wurde. Einige Stunden später wurde das Kind somnolent, es traten Zuckungen und Trismus auf und etwa 7 Stunden nach der Verabreichung der ersten Dosis des Bandwurmmittels starb das Kind. Der behandelnde Arzt schob den Trismus nicht auf das Extractum filicis maris, sondern auf den zurückgebliebenen Bandwurmrest.

Bei der gerichtlichen Section wurde Tuberculose der linken Lunge, des Bauchfells und der Lymphdrüsen der Lungenpforte und ausserdem ein Bandwurm im Darmcanale constatirt. Da aber die Tuberculose nicht so hochgradig war, dass von ihr allein der Tod abgeleitet werden konnte, da ferner der Trismus nicht durch den Bandwurm oder durch Abreissen desselben veranlasst werden konnte, indem einerseits das Kind in früherer Zeit niemals an Trismus gelitten und andererseits bei der bedeutenden Länge des in der Leiche gefundenen Bandwurmstückes (dasselbe mass 416 cm) eine Zerrung der Darmschleimhaut durch das Abreissen des Bandwurmes ausgeschlossen war, so muss der Tod, wie Verf. in seinem Gutachten behauptet, durch das Bandwurmmittel selbst herbeigeführt worden sein. Bei dem Umstande aber, dass die verabreichte Dosis nicht über die bei Kindern allgemein für zulässig gehaltene Menge hinausging und nicht angenommen werden kann, dass das Extract. fil. mar. einmal mehr, einmal weniger von der wirksamen Substanz enthalte oder etwa in verschiedener Weise bereitet werde, bleibt nach dem Gutachten des Verf. bloss die Annahme übrig, dass die Ursache für die tödtliche Wirkung des genannten Bandwurmmittels im vorliegenden Falle nur in einer individuell abnormen Reaction des Kindes, höchstwahrscheinlich durch die vorhandene Tuberculose bedingt, zu suchen sei.

Weichselbaum (Wien).

Literatur.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Göhlmann, Hugo, Ein Beitrag zur Casuistik der diffusen chronisch-submucösen Laryngitis. Greifswald, 1890. 8°. SS. 39. Inaug.-Diss.

Goehtz, Paul, Ein Fall von Struma maligna aus der hiesigen chirurgischen Klinik. Greifswald, 1890. 8°. SS. 28 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Grasser, C., Ueber einen Fall von Malariabronchitis. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 40, S. 913—914.

Guy, De la pleurésie purulente. Etiologie et nature. Traitement sur la pleurotomie antiseptique précoce. Thèse de Montpellier, 1890.

Hanel, Paul, Ueber versprengte Strumen. Berlin, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Heimann, Kann ein äusseres Trauma zur acuten Pneumonie führen? Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 40, S. 920—921.

Heller, Georg, Beiträge zur Lehre von den Fremdkörpern in den Luftwegen. Göttingen, 1890. 8°. SS. 45. Inaug.-Diss.

Heryng, Theodor, Ueber benigne Pharynxgeschwüre. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 41, S. 1681—1685.

Hottlet, Pneumonie. Archives médicales belges. Bruxelles, 1890, Série 3, XXXVII, S. 370 bis 372.

Jaccoud, Pleurésie à pneumocoques. Journal de médecine et chirurgie pratique. Paris, 1890, XI, S. 249.

Keferstein, Ueber einen Fall von Fremdkörpern in den Luftwegen. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang IV, 1890, September, S. 447—448.

Kelsch, De la nature de la pleurésie. Gazette hebdomadaire de medicine et de chirurgie, Année 37, 1890 = Série 2, Tome XXVII, No. 41, S. 484—487.

Kraus, Friedrich, Ueber den respiratorischen Gasaustausch im Fieber. Aus der medicinischen

Klinik von KAHLER in Wien. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, 1890, Heft 1 u. 2, S. 160—184.

Kretzschmar, O. H., Notes on the Prevention of Pulmonary Consumption. Brooklyn Medical Journal, 1890, IV, S. 497—505.

Kuttner, A., Zur Frage der Pachydermia laryngis. Vortrag gehalten in der laryngologischen Abtheilung des X. internationalen medicinischen Congresses am 6. August 1890. Aus H. KRAUSE's Poliklinik in Berlin. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 36, S. 817—819.

Lesshafft, Johannes, Ueber die Art der nach Lösung incarcerirter Hernien auftretenden Lungenerscheinungen. Auf Grund pathologisch-anatomischer Beobachtungen und experimenteller Untersuchungen. Berlin, 1890. 8⁰. SS. 34. Inaug.-Diss.

Lapeyre, Etude sur les relations des lésions organiques du coeur gauche avec la tuberculose pulmonaire. Thèse de Montpellier, 1890.

Laramée, De l'angine de poitrine. Union médicale du Canada, 1890, new series IV, S. 281.

Letule, Des scléroses pulmonaires. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, 1890, Série 2, Tome XXVII, No. 36, S. 420—422.

Letulle, M., Pleurésie interlobaire gauche suppurée causée par le bacille encapsulé de FRIEDLAENDER. Bulletins et mémoires de la société médicale d. hôp. de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 486.

Lipari, G., Di alcuni casi di pneumonite fibrinosa. Osservatore, Torino, 1890, XII. S. 321 bis 336.

Mertens, Franz, Zur Kenntniss der Schilddrüse. Göttingen, 1890. 8⁰. SS. 38. Inaug.-Diss.

Meyer, Edmund, Ueber Pachydermia laryngis. Aus der kgl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke in Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 42, S. 928—929.

Netter, Présence du bacille encapsulé de FRIEDLAENDER dans l'exudat de deux pleurésies purulentes; considérations générales sur le rôle pathogène de ce micro-organisme. Bulletins et mémoires de la société médicale d. hôp. de Paris, Série 3, VII, S. 487—491.

Neusser, Ueber perniciöse Pneumonie. Wiener medicinisches Doctorenkollegium, Sitzung vom 24. Februar 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 40, S. 1703—1705.

Oliver, Thomas, Three Cases of Infective Pneumonia occurring in one Family. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XV = No. 3502, S. 760—761.

Olympitis, Des rapports de l'adénopathie de l'aisselle avec la tuberculose pulmonaire. Thèse de Montpellier, 1890.

Onodi, A., Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Kehlkopfes. Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von den Kehlkopflähmungen. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn, Band VII, 1890, S. 169—177.

Parisot, P., La pneumonie étudiée spécialement chez le vieillard, dans ses rapports avec les variations mensuelles de la température atmosphérique. Revue médicale de l'est. 1890, XXII, S. 225—235.

Patrzek, Adenoide Vegetationen des Nasenrachenraumes bei Erwachsenen. Deutsche Medicinal-Zeitung, Jahrgang XI, 1890, No. 75, S. 841—842.

Pavesi, C., Sulla tossicità dell' urina pneumonica. Rivista clinica, Milano, 1889, XXVIII, S. 553—577.

Pernice, B., et **G. Alessi**, Sulla diffusione nell' organismo del pneumococco di Fränkel nella pneumonite crupale. Riforma médica, Napoli, 1890, VI, S. 662; 668.

Peter, Le goitre exophthalmique. Bulletin médicale, Paris, 1890, IV, S. 409—411.

Phocas, B. G., Déformations thoraciques dues à l'hypertrophie des Amygdales. Revue d'orthop. Paris, 1890, I, S. 200—204.

Playfair, John, Croupous Pneumonia in Children. Read before the Medico-chirurgical Society of Edinburgh, 2. July 1890. Edinburgh Medical Journal, No. CDXXIV, 1890, October, S. 303—313. To be continued.

Raulin, V., Du Coryza pseudo-membraneux, rhinite fibrineuse, croupale. Revue de laryngologie, Paris, 1890, X, S. 289—309.

Raymond, F., Syphilis tertiaire des voies réspiratoires, larynx, trachée et premières bronches; bronchopneumonie et pleurésie; adénopathie péritrachéale; compression du nerf récurrent droit et rétrécissement de la trachée; syphilis du foie; anévrysmes miliaires dans le cerveau. Bulletins et mémoires de la société médicale d. hôp. de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 379—386.

Rosenberg, Albert, Larynxoedem nach Jodkaliumgebrauch. Aus der kgl. Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke in Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 37, S. 825—827.

Rault, A., Sur un cas d'empyème du sinus sphénoidal. Arch. de laryngol., rhinol. etc. Paris, 1890, III, S. 137—149.

von Ruck, Karl, Prognosis in Pulmonary Tuberculosis. Based upon an Analysis of five Hundred and fifteen Cases. Medical News, Vol. LVII, No. 11, 1890 = No. 922, S. 251—258.

de Santi, L., La contagion de la phtisie pulmonaire avant la doctrine parasitaire. Revue général de clinique et de thérapeutique. Paris, 1890, IV, S. 243; 275; 299.

Schaeffer, Max, Zur Diagnose und Therapie der Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase mit Ausnahme der Sinus maxillaris. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 41, S. 905—907.

Schnitzler, Joh., Ueber Kombination von Tuberculose und Syphilis des Kehlkopfes. Vorgetragen in der Sektion für Laryngologie und Rhinologie des X. internation. medicin. Congresses zu Berlin. Internation. klin. Rundschau, Jahrg. 4, 1890, No. 34, S. 1402—1405; No. 36, S. 1473—1479.

Schrötter, Ueber das Vorkommen der Syphilis in den oberen Luftwegen. Referat erstattet am X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang III, 1890, No. 38, S. 738—741.

Schulte, Max, Ueber den Schiefstand der Nasenscheidewand. Bonn, 1889. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Sciolla, S. e Trovati, G., Ricerche sperimentali sull' azione tossica del sangue nel pneumonici ed in altre malattie infettive. Rivista clinica, Milano, 1889, XXVIII, S. 578—617.

Sevestre, De l'angine scarlatineuse précoce pseudo-diphtéritique. Bulletins et mémoires de la société méd. d. hôp. de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 411—420.

Snow, Irving M., Atelectasis Pulmonum. Read before the Buffalo Pathological Society, July 1890. Buffalo Medical and Surgical Journal, Vol. XXX, 1890, No. 2, S. 65—75.

Sormani, J., Di un caso di cisti dermoide del polmone sinistro. Gazz. di osp. Milana, 1890, XI, S. 314; 322.

Stelzner, Ueber Fremdkörper im Oesophagus und in der Trachea. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, Sitzungsperiode 1889—90, S. 12—15.

Stewart, W. R. H., Adenoid Growths in the Naso-pharynx, commonly called Post-nasal Growths. A Paper read before the Norther Division of the Metropolitan Counties. Branch of British Medical Association, May 8th 1890. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 12 = 3499, S. 614—616.

Tchistovitch, N., Etudes sur la pneumonie fibrineuse. Annales de l'Institut Pasteur, Paris, 1890, IV, S. 225—292.

Tissier, P., Des paralysies larynges syphilitiques. Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. Paris, 1890, XVI, S. 370—382.

Uckmar, Vit., Contributo alla rottura traumatica del polmone a pareti toraciche intatte. Fabriano, 1890. 8°. SS. 45.

Viti, A., Contribuzione allo studio della infezione pneumonica congenita. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 578; 584.

Wassermé, Franz, Ueber Nasenpolypen. Bonn, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Watson, W. Spencer, Ozaena and some other Forms of Rhinitis. The Lancet, Vol. II, 1890, No. XIV = 3501, S. 713—715.

M'Weeny, E. J., Specimen of a Rhinolith. Read in the Section of Pathology, March 22, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 345—346.

Werner, Zwei Epidemien von croupöser Pneumonie. Memorabilien, Jahrg. XXXIV, 1890, Heft 9 = Neue Folge, Jahrgang IX, S. 513—518.

Wiebe, Das Empyem der Kieferhöhle. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Sitzungsperiode 1889—90, S. 3—6.

Wings, Franz, Das Rhinophyma und seine Behandlung. Berlin, 1889. 8°. S. 30. Inaug.-Diss.

Winternitz, Paul, und **Karlinski, Justyn**, Zur Casuistik der Fremdkörper im Kehlkopfe. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 37, S. 466.

Ziegert, Hermann, Hypertrophia tonsillaris, ihre Folgen und Behandlung. Breslau, 1890. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Harnapparat.

van Ackeren, Friedrich, Ueber Nierenreizung nach Salicylsäuregebrauch. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 252—260.

Albarran, Clinique des maladies des voies urinaires. Cystites et pyélites diathésiques. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année 8, Tome 8, 1890, No. 9, S. 521—582.

Bagot, William, Foetus with Cystic Kidneys. Read in the Section of Pathology, May 31, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 343—344.

Béjot, Du rôle pathogénique des lésions rénales et hépatiques dans les accidents pernicieux de l'impaludisme. Thèse de Lyon, 1890.

Best, Albert, Zur Symptomatologie der interstitiellen Nephritis. Bonn, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Bewerunge, Carl, Ueber Harnröhrensteine. Bonn, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Braun, Heinrich, Pyo- und Hydronephrosen. Mit 8 Figuren und 1 Holzschnitt. Archiv für klinische Chirurgie, Band 40, Heft 4, 1890, S. 923—940.

Copeman, S. Monckton, The Pathology of Paroxysmal Haemoglobinuria; an experimental Research. Thesis for the Degree of M. D. in the University of Cambridge. The Practitioner, Vol. XLV, No. 3, 1890 = 267, S. 161—183.

Fedeli, Carlo, Contributo alla diagnosi istoclinica delle nefriti. Pisa, 1889, F. Mariotti. 8°. SS. 55.

Ferraro, P., Carcinoma connettivale del rene consecutivoa pielo-nefrite cronica purulenta carcinomatosi generale. Giornale internazionale d. sc. med., Napoli, 1890, N. S. XII, S. 241—262. Con 3 Tavole.

Fiessinger, Ch., Relation d'une épidémie de Mal de Bright aigu. Gazette médicale de Paris, Année 61, Série 7, Tome VII, 1890, No. 39, S. 457—459, No. 40, S. 471—474.

Foulerton, Alex. G. R., On the Association of Oxalate of Lime Crystals in the Urine with Haematuria or Haemoglobinuria. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XIV, = 3501, S. 709—711.

Franck, Erwin, Ein Fall von Ruptura urethrae mit Bildung einer persistirenden Recto-Urethral-Fistel. Bonn, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.

Gerson, Moritz, Ueber Anuria paradoxa. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Goebel, Carl, Myosarcoma striocellulare des Nierenbeckens. Bonn, 1890. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Guéniot, Dégénerescence kystique des reins chez un foetus hydropique du terme de huit mois. Cas grave de dystocie. Foetus anencephale. Brides amniotiques multiples, adhérentes à la face, difformités qui en résultent. Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau nès, Vol. XVII, 1890, No. 9, S. 617—623.

Hochsinger, Carl, Ueber Indicamerie im Säuglingsalter. Vorgetragen in der Section für Pädiatrie der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen, Wiener med. Presse, Jahrg. 31, 1890, No. 40, S. 1569—1574.

Hölscher, Fritz, Beitrag zur Kenntniss und Behandlung bösartiger Nieren-Geschwülste. Guben, 1890. 8°. SS. 42. Inaug.-Diss. Bonn.

Hood Donald, W. C, A Case of Haemoglobinuria in which the Symptoms followed anattack of acute Nephritis. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XIV, = 3501, S. 708—709.

Huchard, H., L'albuminurie des morphiomanes et l'action de la morphine sur la tension artérielle. Bulletins et mémoires de la société médicale d. hôp. de Paris, 1890, Série 3, VI, S. 397—402.

Jaccoud, Urémie. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 101, S. 933—935.

Jacob, Sur quelques points particuliers de l'étude des tumeurs du rein et de leur traitement. Thèse de Lyon, 1890.

Kruse, Arthur, Ueber eine einseitig gelagerte Hufeisenniere mit partieller Hydronephrose. Greifswald, 1890. 8°. SS. 23 u. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Kuttner, Leopold, Ueber palpable Nieren. Berlin, 1890. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss.

Lombard, Des troubles de la sensibilité générale dans le mal de Bright. Thèse de Montpellier, 1890.

Meurer, Franz, Untersuchungen zur Lösung der Frage über das Vorhandensein specifischer Secretionsnerven für die Nierenabsonderung. Greifswald, 1889. 8°. SS. 40. Inaug.-Diss

Miller, Faure, De l'épistaxis dans le mal de Bright. Hôpital Broussais. Gazette médicale de Paris, Année 61, Série 7, Tome VII, 1890, No. 36, S. 421—425; No. 37, S. 438—440.

Myers, W. H., A Case of non-tropical Chyluria. The British Medical Journal, 1890, No. 1550, S. 626. Read before the International Medical Congress. Berlin, August 1890.

Nischkowsky, Robert, Zur Pathologie der chronischen Gonorrhoe mit besonderer Berücksichtigung der Urethritis posterior. Breslau, 1890. 8°. SS. 37. Inaug.-Diss.

Nockher, Ludger, Ueber Tuberculose der Urethra. Bonn, 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Onodi, A., Ueber den Zusammenhang nervöser Leiden mit den Nasenkrankheiten. XXV. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Grosswardein vom 16.—20. August 1890.

Oppenheim, Julius, Zur Kenntniss der Urogenitaltuberculose. Göttingen, 1890. 8°. SS. 37. Inaug.-Diss.

Paul, E., Die Nierenkrankheiten, deren Entstehung, Vermeidung und wirkliche Heilung. 3. Tausend. Wiesbaden, Sadowsky, 1890. SS. 32. 1 M.

Prechnow, Beiträge zur Kenntniss der Harnsteinbildung. XXV. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Grosswardein vom 16.—20. August 1890. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang 4, 1890, No. 37, S. 1589.

Raymond, F., Relations de l'albuminurie avec les psychoses à propos d'un cas de folie du doute, coïncidant avec une néphrite chronique; un nouveau cas de folie brightique. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôp. de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 538—554.

Repetzki, Paul, Zusammenstellung der Ansichten über die Aetiologie der Pyelonephritis nebst einer Statistik ihrer Complicationen. Erlangen, 1890. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Rodsewitsch, Die Steinkrankheit in Kronstadt. Medizina, 1890, No. 33.

Rosenbach, Ueber die burgunderrothe Steinfärbung in ihrer Bedeutung für die Diagnose der Erkrankungen des Verdauungsapparates (Darminsufficienz) und von Störungen des Stoffwechsels. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1890, S. 47—49.

Rovsing, Thorkild, Die Blasenentzündungen, ihre Aetiologie, Pathogenese und Behandlung. Klinische und experimentelle Untersuchungen. Autorisirte Uebersetzung aus dem Dänischen. Berlin, August Hirschwald, 1890. 8°. 6 M.

Schlüter, Hans, Ein Myxom der Niere. Beitrag zur Casuistik der Nierengeschwülste. Greifswald, 1890. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss.

Senator, H., Ueber schwarzen Urin und schwarzen Ascites. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 261—273.

Senator, H., Die Albuminurie in physiologischer und klinischer Beziehung und ihre Behandlung. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Berlin, August Hirschwald, 1890. 8°. 4 M. 40 Pf.

Thompson, Henry, Ueber die Classification der Blasentumoren. Vortrag gehalten in der Section für Chirurgie des X. internationalen medicinischen Congresses. Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXI, 1890, No. 39, S. 1529—1533.

Thiébaut, Des lésions veineuses chez les artério-scléreux. Thèse de Nancy, 1890.

Tobin, R. F., On Stricture of the Urethra and some of its Complications. Read in the Section of Surgery, January 18, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 149—155.

Wallace, J. R., Nephritic Colic, agonising Spasms, with Fatal Collapse. Medical Record, Calcutta, 1890, I, S. 105.

Winkler von Mohrenfels, Karl, Beitrag zur Casuistik der Hypospadie. Würzburg, 1890. 8°. SS. 18 u. 1 Taf. Inaug.-Diss. Erlangen.

Tuffier et Albarran, Note sur les microorganismes des abcès urineux péri-urétraux. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année 8, Tome 8, 1890, No. 9, S. 533—541.

Männliche Geschlechtsorgane.

De Amicis, Su di un rarissimo caso di completa distribuzione della cute dell' asta e di trecentimentri e mezzo del canale uretrale nella porzione spongiosa: speciale uretrorafia, anaplastia, guarigione. Milano, 1890. 8°. SS. 12 con 3 tavole. Estr. dal Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle, 1890, fasc. 2.

Aveledo, P., Contribuzione allo studio dei tumori solidi del cordone spermatico. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, Parte I, No. 7, S. 515—520.

Bausenbach, Alfred, Ein Beitrag zur Entstehung und Behandlung des Carcinoma penis. Bonn, 1890. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.

Ciccone, V., Le malattie dell' uretro, la sterilità e la fecondazione mecanica. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, Parte I, No. 8, S. 510—514.

Duplay, Hydro-hématocèle de la tunique vaginale. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 100, S. 925—927.

Gabriel, Arthur, Untersuchungen über Filamenta urethralia. Berlin, 1890. 8°. SS. 31. Inaug.-Diss.

Kind, Karl, Ueber die Prostatahypertrophie und die neueren Versuche zu ihrer operativen Behandlung. Bonn, 1890. 8°. SS. 50. Inaug.-Diss.

Köhler, R., Gangrän des Penis, veranlasst durch Prostata-Abscess. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 514—517.

Kollmann, A., Der jetzige Standpunkt der Diagnose und Therapie der chronischen Gonorrhoe beim Manne. Correspondenzblatt der ärztlichen Kreis- und Bezirksvereine im Königreiche Sachsen, Band XLIX, 1890, No. 6, S. 70—72.

Nieuwenhuis, Anton Willem, Ueber Haematoma Scroti. Leiden, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Pietrusky, Paul, Ueber einen Fall von Carcinoma sarcomatodes des Hodens. Greifswald, 1889. 8°. SS. 25. Inaug.-Diss.

Richelot, L. G., Canal de Nück et hydrocèle congénitale. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 115, S. 457—459.

Schmidt, H. E., Zur Aetiologie des Carcinoma penis. Erlangen, 1889. 8°. SS. 55. Inaug.-Diss.

Stenger, Paul, Ueber Hoden-Tumoren im Anschluss an die im Königlichen Clinicum zu Berlin vom 1. April 1883 bis 1. April 1889 operirten Fälle. Berlin, 1889. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Terson, Albert, Hydrocèle enkystée du cordonhernie concomitante; cure radicale. Hôpital de la pitié. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 107, S. 989—990.

Sinnesorgane.

d'Aguanno, A contributo alla casuistica delle lesioni auriculari dependenti dall' influenza. Boll. d. mal. d. orecchio, d. gola e d. naso 1890, VIII, S. 67—71.

Basevi, V., Patogenesi microbica dell' oftalmia migratrice. Ann. di ottal. Pavia, 1890/91, XIX, S. 57—69, con 2 tavole.

Benson, Arthur, H., Sarcoma of the Chorioidea. Read in the Section of Pathology, March 22, 1889. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 315—317.

Bing, Albert, Idiopathische acute Periostitis des äusseren Gehörganges. Wiener medicin. Blätter, Jahrgang XIII, 1890, No. 37, S. 579—580.

Boucheron, Glaucome traumatique chez un jeune homme. Extrait du Bulletin de la société Médicale de l'Yonne, 1890.

Boucheron, Nerfs de l'hémisphère antérieur de l'oeil. Note communiquée à la Société de biologie. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 102, S. 308.

Buchardt, Max, Ein neues Erkennungszeichen der Regenbogenhautentzündung. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 578—601.

Bürkner, K., Ueber die Statistik der Ohrenkrankheiten. Vortrag, gehalten in der otiatrischen Abtheilung des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang III, 1890, No. 39, S. 751—753.

Caldéron, Garcia, Névrite optique double descendente suite de kyste hydatide du ventricule latéral gauche du cerveau. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 93—98.

Christoph, Ueber die gegenwärtig herrschende Epidemie der folliculären Bindehautentzündung. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1889—90, S. 53—57.

Classen, Karl, Ueber einen Fall von primärer Tuberculose der Iris und des Ciliarkörpers. Hamburg, 1889. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Démery, L'ophthalmie granuleuse à Montpellier. Thèse de Montpellier, 1890.

Denti, F., Contributo allo studio dell' ulcera infettiva della cornea. Boll. di Poliamb. di Milano, 1889, II, S. 121—148.

Denti, F., Sopra alcuni casi di cisticerco oculare (contributo allo studio del cisticerco oculare in Italia). Boll. d. Poliambul. di Milano, 1889, II, S. 177—202. 2 tavole.

Despagnet, F., Rapports entre les maladies des yeux et les maladies du nez. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1890, S. 176—187.

Deutschmann, R., Beiträge zur Augenheilkunde. Heft I. Mit 10 Abbildungen im Text. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1890.

Dittmar, Paul, Ueber recidivirende Glaskörperblutungen. Berlin, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Dolard, La cataracte chez les jeunes sujets. Thèse de Lyon, 1890.

Dransart, Contribution à la pathogénie de certaines amblyopies et atrophies du nerf optique d'origine rhumatismale. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 151—157.

Dryon, Maurice, Recherches sur les nerfs vaso-moteurs de la rétine. Travail du laboratoire

de Morat. Faculté de médecine de Lyon. Archives de physiologie normales et pathologiques, Année 22, 1890, No. 4, S. 774—780.

Eitelberg, A., Chronische circumscripte Entzündung und Polyp des äusseren Gehörganges als Druckerscheinung in Folge eines Cerumenpropfes. Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXI, 1890, No. 39, S. 1534—1535.

Fick, Ueber die Ursachen der Pigmentwanderung in der Netzhaut. Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich, Jahrgang 35, 1890, Heft 1. 8°.

Frank, J., Iritis syphilitica Szemészet. Budapest, 1890, S. 3—6.

Galezowski, Du décollement de la rétine et de son traitement. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 200—209.

Gasparrini, E., Innesto di cute in caso di simblefaro con buon esito definitivo. Ann. di ottal., Pavia, 1890/91, XIX, S. 89—94 con 1 Tavola.

Gillet de Grandmont, Contribution à l'étiologie du décollement de la rétine. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 209—215.

Gomperz, B., Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres. Mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, 1890, Heft 3, S. 216—229.

Gowers, W. R., A Manual and Atlas of Medical Ophthalmoscopy. 3rd Edit. revised throughout with numerous Additions and additional Illustrations. Edited with the Assistance of Marcus Gunn. 8°. SS. 330. 16 sh.

Gradenigo, G., Zur Morphologie der Ohrmuschel bei gesunden und geisteskranken Menschen und bei Delinquenten. Mit 2 Tafeln. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, 1890, Heft 3, S. 230—235.

Gradenigo, Sui sintomi oculari nell' influenza. Rivista veneta di sc. med. 1890, XII, S. 361—363.

Gross, E., Ueber das Trachom. XXV. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Grosswardein vom 16.—20. August 1890.

Habermann, J., Casuistische Mittheilungen. Aus Chiari's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag. 1. Hämorrhagien ins Labyrinth in Folge von perniciöser Anämie. 2. Hämorrhagien ins Labyrinth in Folge von gewöhnlicher Anämie. 3. Ein Fall von Knochenneubildung im Trommelfelle. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang 15, 1890, No. 39, S. 483—485.

Hesse, Richard, Beiträge zur Statistik der Ohrenkrankheiten mit Rücksicht auf Lebensalter und Geschlecht der Patienten. Göttingen, 1889. 8°. SS. 48. Inaug.-Diss.

Heymann, Ueber Sehstörungen puerperalen und menstrualen Ursprungs. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, Sitzungsperiode 1889—90, S. 31—32.

Hildebrandt, Ein zweiter Fall von Verletzung des Bulbus der Vena jugularis interna bei Paracentese des Trommelfelles. Aus der Poliklinik von Trautmann in Berlin. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, 1890, Heft 3, S. 183—184.

von Hippel, E., Zur Aetiologie der Keratitis neuroparalytica. Leipzig, 1890. 8°. SS. 33. Inaug.-Diss. Göttingen.

Issekutz, L., Echinococcus retrobulbaris. Szemészet, Budapest, 1890, S. 13—15.

von Jaeger, Ed., Ophthalmoscopical Atlas. Revised and enlarged by Max Salzmann. English Transaction by William A. Martin. Wien, Deuticke, 1890. 4°. SS. XII, 86 mit 31 farbigen Tafeln. 3 M.

Katz, L., Knöcherne Ankylosis des Steigbügels (trockener Mittelohrkatarrh). Vortrag gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 40, S. 889—890.

Kaupp, Max, Ueber Retinitis pigmentosa. Heilbronn, N., 1890. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Keiler, Albert, Genuiner entzündlicher Exophthalmus mit complicirender Netzhautablösung. Heilung. Berlin, 1889. 8°. SS. 47. Inaug.-Diss.

Klodt, Johannes, Zur vergleichenden Anatomie der Lidmuskulatur. Bonn, 1890. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss.

Körner, Otto, Ueber die Fossa jugularis und die Knochenlücken im Boden der Paukenhöhle. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, 1890, Heft 3, S. 236—239.

Krause, Paul, Zur Geschichte des Trachoms seit den napoleonischen Feldzügen bis zum Ende des Jahres 1889. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Lagrange, F., Du myome du corps ciliaire. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1890, XI, S. 155—158.

de Lapersonne, F., Sur la pathogénie de certaines formes de mydriase. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VIII, 1890, S. 83—88.

Laqueur, Ein Fall von beiderseitiger embolischer Iridocyclitis nach Influenza. Abgekürzter

Vortrag gehalten in der ophthalmologischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin. Berliner klinische Wochenschr., Jahrgang 27, 1890, No. 36, S. 816 bis 817.

Leplat, J., De la contusion du globe oculaire. Annales d'oculistes, 1890, Mai—Juin.

Lewy, Joseph, Ueber hysterische Amaurose. Berlin, 1890. 8°. SS. 39. Inaug.-Diss.

Löw, Julius, Beitrag zur Lehre vom Enopthalmus. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Lotz, Arnold, Tod durch einen in die Orbita eindringenden Schiefergriffel. Aus der Baseler ophthalmologischen Klinik von Schiess-Gemuseus. Klinische Blätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, September.

Lotz, Arnold, Erblindung durch ein grosses in die Orbita eindringendes und längere Zeit in derselben verweilendes Holzstück. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, September, S. 365—375.

Masselon, J., Des altérations consécutives aux hémarragies de la rétine. Pigmentation, dégénérescence graisseuse, productions fibreuses. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VIII, 1890, S. 304—311.

Milbradt, Rudolf, Zur Casuistik der Verletzungen des Augapfels. Greifswald, 1890. 8°. SS. 27. Inaug.-Diss.

Morabito, Cheratite neuro-paralitica da lesione centrale des V. pajo dei nervi cranici. Boll. di Poliambul. di Milano, 1889, II, S. 17—21.

Morabito, Su un caso di gomma dell' iride. Boll. d. Poliambul. di Milano, 1889, II, S. 22—24.

Morabito, Su un caso d'ulcero sifilitico della palpebra. Boll. di Poliamb. di Milano 1889, II, S. 40—42.

Motais, Pathogénie de la myopie. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 117—122.

Mygind, Holger, Die angeborene Taubheit. Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese der Taubstummheit. Berlin, August Hirschwald, 1890. 8°. 3 M.

Pechdo, Une observation de phlegmon spontané de l'oeil droit suivi de résorption purulenta. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 311 —314.

Prouff, J. M., Étiologie des strabismes concomitents amétropiques. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 98—108.

Raehlmann, E., Ueber Trachom. Referat erstattet in der ophthalmologischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 44, S. 901—903.

Rampoldi, R., Sopra alcune affezioni oculari in rapporto con la cosi dette influenza. Annali di ottol, Pavia, 1890/91, XIX, S. 70—76.

Randall, Alex., Suppuration of the Tympanic Attic and Perforation in Shrapnell's Membrane. Medical News, 1890, Vol. LVII, No. 13 = No. 924, S. 305—310.

Rieke, A., Zur Casuistik der Fremdkörper in der Iris. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1891, September, S. 375—378.

Rohmer, Observation d'épithéliome (cholestéatome) de l'orbite. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 215—226.

Schanz, Fritz, I. Periostitis des Orbitaldaches nach Empyem des Sinus frontalis. Aus der Augenklinik von Kuhnt in Jena. Correspondenz-Blätter des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, 1889.

Schapringer, A., Exophthalmus traumaticus mit dem Ausgange in Genesung. New Yorker medicinische Monatsschrift, 1890, Juni.

Schleich, G., Ein Fall von Cysticercus cellulosae subretinalis nebst Bemerkungen über das Vorkommen des Cysticercus cellulosae im Auge und seinen Nebenorganen in Württemberg. Vortrag im ärztlichen Verein in Stuttgart. Medicinisches Correspondenzblatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins, Band LX, 1890, No. 22, S. 169—172.

Schmidt, Ernst, Ueber Retinitis pigmentosa. Bonn, 1890. 8°. SS. 28 u. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Seggel, Atresie der Thränenpunkte durch Contractur des Sphincter. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, S. 362—365.

Socor, G., Deux cas de glio-sarcôme de la rétine. Bulletin de la société de médecine et nat. de Jassy, 1889, III, S. 137—148.

Socor, G., Sur les affections oculaires consécutives à l'influenza. Bulletin de la société de médecine et de nature de Jassy, 1889, III, S. 159—162.

Stewart, T. M., Cutaneous Closure of the external Auditory Canal. A Case and Operation. Pulte, Quart. Cincin., 1890, I, S. 23.

Terson, Albert, Deux cas de paralysie des muscles de l'oeil par action traumatique directe sur les muscles. Le Progrès médical, Année 18, 1890, Série 2, Tome XII, No. 41, S. 264—265.

Thies, Zwei Fälle von Nekrose der Schnecke. Aus der Poliklinik von TRAUTMANN zu Berlin. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, 1890, Heft 3, S. 185—187.

Tillaux, Otite moyenne; nécrose et suppuration de l'apophyse mastoide. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 104, S. 961—962.

Trousseau, A., Forme insidieuse grave de l'ophtalmie haemorrhagique. Bulletins et mémoires de la société française de l'ophthalmologie, Année VIII, 1890, S. 340—343.

Trousseau, A., Lupus et tuberculose oculaires. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 86—92.

Trus, H., Influenza et maladie des yeux. Montpellier médicale, 1890, Serie 2, XIV, S. 314—323.

Vignes, L., Des ostéomes sous-conjonctivaux. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VII, 1889, S. 250—258.

Völkel, Adolf, Ueber einseitigen Exophthalmus bei Morbus Basedowii. Berlin, 1890. 8°. SS. 35. Inaug.-Diss.

Wheelock, K. K., Trophoneurotic Keratitis. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 97.

Wicherkiewicz, Boleslaw, Beitrag zur Abhängigkeitslehre der Augenkrankheiten von krankhaften Veränderungen des Intestinaltractus. (Polnisch.) Posen, 1890.

Widmark, J., Ytterligare några iakttagelser rörande ett fall af glioma retinae. Med 2 taflor. Nordiskt medicinskt Arkiv. Tjugonde första Bandet, Fjärde Häftet, 1889, No. 25, SS. 4.

Wierzeczynski, Keratitis parenchymatosa diffusa. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 9.

Woods, H., Granular Suppuration of the Middle Ear. Maryland Medical Journal, 1890, XXIII, S. 215—218.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Arns, Egon, Ueber Antipyrinintoxication. Bonn, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Babanassians, S. J., Zur Frage der Mumificirung der Nabelschnur vom gerichtlich-medicinischen Standpunkte. Wratsch, 1890, No. 24—25.

Benson, Arthur H., On Exostoses of the external Auditory Meatus. Read in the Section of Surgery, December 7, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 108—118.

Berlinski, N. W., Zur Frage des Nachweises von Arsenik bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen mittelst Electrolyse im Marsch'schen Apparate. St. Petersburg, 1890. Dissert.

Bliem, M. J., Carbolic Acid Poisoning. South Journal Homoeop. of New Orleans, 1890, VIII, S. 76—78.

Bloch, Vergiftung einer Kuh nach dem Genusse von Grubenwasser. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 38, S. 299—300.

Bowen, John, Clinical and chemical Observations on Plumbism. Bacup, 1889, Tyne and Shepherd. 8°. SS. 30.

Bressler, F. C., Toxic Effets following the Application of Emplastrum cantharidis. Therapeut. Gazette, Detroit, 1890, 3 series, VI, S. 450.

Cameron, Charles, A Note on a Case of Apparent Poisoning by Ingesta of Oysters. The British Medical Journal, 1890; No. 1551, S. 685.

M'Carrell, J. R., Opium Poisoning in a Child four Weeks old. Pittsburgh Medical Review, 1890, IV, S. 178.

Dieckerhoff, Die Tuberculose (Perlsucht) bei geschlachteten Rindern gegenüber dem Abdeckerei-Privilegium. Obergutachten und Gerichtserkenntniss. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 39, S. 305—307.

Genersich, A., Praktische Bemerkungen zur gerichtlichen und polizeilichen Leichenuntersuchung. XXV. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher in Grofswardein vom 16.—20. August 1890. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 39, S. 1613—1614.

Gianturco, V., Ricerche istologiche in un caso di avvelenamento acuto per acido fenico. Gazz. di clinica Napoli, 1890, I, No. 6, S. 1—4.

Gutachten der Prager medicinischen Facultät aus dem Jahre 1817 über mehrere gleichzeitig vorgekommene Vergiftungen mit Mutterkorn und Sommerlolch. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang 15, 1890, No. 39, S. 488—490; No. 40, S. 500—502.

Haeke, Diagnose und operative Behandlung der Perlgeschwülste des Mittelohres. 27. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau, 1890. S. 30—33.

Heidgen, Bernard, Ueber Sublimatintoxication. Bonn, 1890. 8°. SS. 44. Inaug.-Diss.

Inhalt.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von Prof. Dr. E. Ziegler in Freiburg i. B.

Redigirt von Prof. Dr. C. v. Kahlden in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 1. Juni 1891.	No. 11.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Ein Erklärungsversuch der erworbenen Immunität gegen Infektionskrankheiten.

Von Dr. Gustav Wolff.

Sind schon die Erscheinungen der Disposition und der Immunität gegen Infectionskrankheiten höchst auffallende, so muss die Thatsache, dass Immunität durch einmaliges Ueberstehen einer Krankheit, bezw. durch künstliche Einführung des specifischen Giftes erworben werden kann, als eine geradezu verblüffende Erscheinung bezeichnet werden, welche unser Erklärungsbedürfniss in die lebhafteste Erregung versetzt.

An Erklärungsversuchen für diese seltsame Erscheinung hat es denn auch nicht gefehlt. Es sind bekanntlich dreierlei Theorien aufgestellt worden, von denen aber leider keine leistet, was eine Theorie leisten soll. Der Leser findet eine zugleich bündige und erschöpfende Darstellung und Kritik dieser Theorien in einer Abhandlung von Ziegler[1]), ich brauche sie daher hier nur kurz zu erwähnen.

Die drei Theorien suchen zuerst das Wesen der Immunität überhaupt zu bestimmen und darauf die Art ihrer Erwerbung. Dementsprechend müsste die Metschnikoff'sche Phagocytenlehre, welche das Wesen

1) Ziegler's Beiträge zur path. Anat. Bd. V.

der Immunität in der Fähigkeit der Phagocyten, die Bakterien aufzufressen, erkennt, zu einer Theorie erweitert werden, die man als die Abrichtungstheorie bezeichnen könnte, weil nach ihr die Phagocyten durch das erstmalige Verzehren der Pilze gelernt haben müssten, sich im Wiederholungsfalle der Bakterien noch rascher zu bemächtigen, als das erste Mal, sodass die Bakterien diesmal nicht Zeit bekommen, eine Krankheit hervorzurufen.

Die zweite Theorie ist die sogenannte Erschöpfungstheorie, welche behauptet, dass durch die erstmalige Infection der günstige Nährboden aufgezehrt wird.

Die dritte Theorie, die sogenannte Gifttheorie, welche das Wesen der Immunität in dem Vorhandensein einer antibakteriellen Substanz erblickt, wird zur Erklärung der erworbenen Immunität entweder zur sogenannten Retentionstheorie erweitert, welche voraussetzt, dass von der erstmaligen Infection her ein Quantum dieser antiseptischen Substanz zurückbleibt, oder sie muss durch eine der oben erwähnten Abrichtungstheorie im Princip gleichen ergänzt werden, welche annimmt, dass die das Antisepticum liefernden Gewebszellen durch die erste Infection gelernt haben, im Wiederholungsfalle schneller zu reagiren.

Von diesen drei Theorien gibt überhaupt nur die zweite, die Erschöpfungstheorie eine Erklärung der erworbenen Immunitat. Aber diese Erklärung hat das Unglück, falsch zu sein; sie wird durch die Erfahrung widerlegt. Die beiden andern Theorien dagegen geben überhaupt keine Erklärung, sie umschreiben das Räthsel bloss und erklären ignotum per ignotius, denn eine solche Zellendressur, wie sie von diesen Theorien angenommen werden müsste, wäre uns zum Mindesten nicht minder räthselhaft, als die Erscheinung, welche durch diese Annahme erklärt werden sollte.

Es möchte beinahe selbstverständlich scheinen, dass zuerst die Frage nach dem Wesen der Immunität gelöst sein muss, bevor an die Frage, wie die Immunität erworben werden kann, geschritten wird. Trotzdem will ich im Folgenden versuchen, auf einen Weg hinzuweisen, der uns vielleicht die Möglichkeit gibt, die Art der Erwerbung der Immunität zu erklären, ohne uns zu zwingen, über das Wesen der Immunität eine Annahme zu machen.

Die Principien der Cellularpathologie nöthigen uns zur Annahme, dass das verschiedene Verhalten verschiedener Individuen derselben Infection gegenüber, also die Verschiedenheit der Disposition der Individuen für eine specifische Infection zurückgeführt werden muss auf eine verschiedene Disposition der Gewebe und in letzter Instanz der Zellen. In diesem Sinne sagt z. B. Ziegler[1]): „Will man in das Wesen der Immunität gegen Infectionskrankheiten tiefer eindringen und eine Theorie dieser höchst eigenartigen Erscheinung aufstellen, so muss man von den Leistungen der Zellen ausgehen, indem auch diese Erscheinung in letzter Linie in einer besondern Zellthätigkeit ihren Grund haben muss."

Wenn also von zwei Individuen das eine von gewissen Bakterien angegriffen wird, während das andere unbeschädigt bleibt, so dürfen wir

1) Ziegler's Beiträge zur path. Anat. Bd. V. p. 421.

wohl annehmen, **dass in dem einen Organismus sich Zellen finden, welche für die Einflüsse der Bakterien disponirt sind, während im andern Organismus solche Zellen fehlen.** Wie es eine willkürliche, der Erfahrung widersprechende Voraussetzung wäre, wenn wir annehmen wollten, dass **alle** Gewebe eines disponirten Individuums gleichmässig disponirt sind, ebensowenig haben wir ein Recht, anzunehmen, dass ein Gewebe sich in seinen Theilen vollkommen gleichmässig dem Parasiten gegenüber verhalte, sondern, da die Resistenz gegen die Einflüsse der Bakterien von der Lebensthätigkeit der Zellen abhängt, die einzelnen Zellen aber in ihren Eigenschaften variiren, so wären wir schon a priori zur Annahme gezwungen, dass die einzelnen Zellen den Einflüssen der Bakterien gegenüber verschieden disponirt sind, auch wenn uns die Erfahrung nicht bestätigen würde, dass häufig ganz bestimmte Gewebstheile von der Infection zuerst ergriffen werden.

Worin die Resistenzfähigkeit der weniger disponirten Zellen besteht, ob z. B. in der Fähigkeit, auf die Angriffe der Bakterien durch Bildung einer antibakteriellen Substanz zu reagiren, lassen wir gänzlich dahingestellt.

Die am meisten disponirten Zellen werden natürlich den Angriffen der Bakterien zuerst erliegen, sie werden den Ausgangspunkt der Krankheit bilden, von welchem aus dieselbe sich dann weiter verbreitet, indem durch die Erkrankung dieser Zellen andere in Mitleidenschaft gezogen und den Einflüssen der Bakterien zugänglich gemacht werden, sodass die Krankheit einen progressiven Verlauf nimmt. Es ist aber auch denkbar, dass der Einfluss der Bakterien auf die besonders disponirten Zellen beschränkt bleibt, dass nur diese erkranken und zu Grunde gehen, während die andern unversehrt bleiben, sodass Heilung eintritt. **Damit sind aber diejenigen Elemente, welche den Bakterien günstige Angriffspunkte boten, beseitigt, ein fernerer Angriff bleibt erfolglos, der Organismus ist gegen die Einflüsse dieses specifischen Parasiten mehr oder weniger immun.** Diejenigen Zellen, in deren Vorhandensein der Unterschied zwischen einem disponirten und einem immunen Individuum bestand, sind durch den Ausrottungsprocess, welchen die erste Infection bewirkte, entfernt, es besteht also in dieser Beziehung kein Unterschied mehr.

Diese Erklärung hat meines Erachtens nichts Hypothetisches: sie hat sich uns, indem wir die Verhältnisse vom cellularpathologischen Standpunkt betrachteten, ganz von selbst ergeben.

Da die Schädigung, welche die Gewebszellen durch die parasitirenden Mikroorganismen erfahren, aller Wahrscheinlichkeit nach vor allem in der giftigen Wirkung ihrer Stoffwechselproducte besteht, so ist es natürlich einerlei, ob diese Stoffwechselprodukte erst im Körper durch die Thätigkeit der Bakterien erzeugt werden, oder ob sie gleich fertig in den Organismus durch Impfung eingeführt werden. Es ist also erklärlich, dass sowohl das einmalige Ueberstehen gewisser Infectionskrankheiten, als auch das Einimpfen der Bakterien sowohl wie ihrer Stoffwechselproducte Immunität hervorrufen kann.

Die auf diese Weise erlangte Immunität dauert so lange, bis wieder

so viel disponirte Zellen entstanden sind, um den Bakterien genügende Angriffspunkte zu bieten. Damit erklären sich aufs Einfachste die Erscheinungen der Latenz. Solange keine disponirten Zellen da sind, solange sind die im Körper enthaltenen Bakterien indifferente Fremdkörper, sobald aber wieder im Organismus disponirte Zellen entstanden sind, dann beginnt wieder ein erfolgreicher Angriff der Bakterien, welche sich auf diese schwachen Punkte werfen und auf diese Weise einen neuen Ausbruch der Krankheit bewirken können.

Auch die Schutzimpfungen mit abgeschwächtem Virus sind nach obiger Auffassung leicht erklärlich. Das abgeschwächte Gift wirkt nur auf die disponirtesten Zellen. Damit sind die gefährlichsten Angriffspunkte beseitigt. Wird nun allmählich mit stärkerem Gifte weitergeimpft, so werden nach und nach alle irgendwie disponirten Zellen ausgemerzt. Dieser Erfolg wäre natürlich auch eingetreten durch eine starke Infection, er wäre aber auf einmal eingetreten und hätte daher einen viel grössern Eingriff in den Organismus bedeutet. Der Vortheil der Impfung mit allmählich stärker werdendem Gifte beruht also darauf, die Abtödtung der disponirten Zellen in einzelnen Etappen erfolgen zu lassen und dadurch den Organismus vor einer grösseren Gesammtschädigung zu bewahren.

Die Erscheinung, dass, wenn bei einem mit Kuhpocken geimpften Individuum trotzdem eine Infection eintritt, der Verlauf der Krankheit ein milderer ist, wird erklärlich, wenn man dieselbe so deutet, dass durch die Impfung zwar nicht alle disponirten Zellen getödtet wurden, aber doch eine grosse Anzahl, sodass für das Gift jetzt doch weniger Angriffspunkte da sind, und die Schädigung des Organismus in Folge dessen eine geringere sein muss.

Die Wirkung des Koch'schen Tuberculins wäre so zu deuten, dass man das Tuberculin als ein derart abgeschwächtes Gift betrachtet, dass es nicht einmal mehr auf die disponirten, sondern nur noch auf die bereits tuberculös ergriffenen Zellen wirkt.

Die Pasteur'schen Impfungen gegen Hundswuth nach erfolgtem Bisse sind von Erfolg, wenn sich der abgeschwächte Impfstoff schneller im Körper verbreitet, als das durch den Biss eingedrungene stärkere Gift. Das abgeschwächte Gift bemächtigt sich der disponirten Zellen und tödtet diese; es ist aber nicht stark genug, die andern Zellen in Mitleidenschaft zu ziehen. Hätte sich das stärkere, durch den Biss eingedrungene Gift jener disponirten Zellen bemächtigt, so hätte sich ihre Wirkung nicht auf diese beschränkt, sondern von hier aus wäre eine weitere Verbreitung erfolgt, ähnlich wie wir uns denken können, dass auch eine schwache Armee sich zwar unter Umständen der schwächsten Forts einer feindlichen Festung bemächtigen, aber trotzdem von hier aus nicht zu einem erfolgreichen Angriff auf die stärkeren Punkte vorschreiten kann, während eine stärkere Armee im Stande wäre, den ersten Vortheil auszubeuten und auf Grund desselben auch die stärkern Forts zu gewinnen.

Aber ich verzichte darauf, meinen Erklärungsversuch auf alle Erscheinungen hin zu probiren, denn ich beabsichtige durchaus nicht, den Gegenstand vollständig zu bearbeiten. Ich muss bekennen, dass mir die einschlägige Literatur nur zum allerkleinsten Theile bekannt ist, und

dass ich, durch andere Arbeiten in Anspruch genommen, auch in absehbarer Zeit nicht in die Lage kommen werde, mich mit diesem Gegenstande eingehend zu beschäftigen. Unter solchen Umständen hatte ich nur die Wahl, den hier mitgetheilten Gedanken entweder zu unterdrücken oder ihn in dieser unausgearbeiteten Form in aller Kürze und unter allem Vorbehalt zu veröffentlichen. Ich erlaubte mir, das Letztere zu wählen, in der Erwägung, dass die Mittheilung des Gedankens, wenn er falsch ist, nicht viel schaden, wenn er dagegen richtig ist, doch vielleicht einigen Nutzen bringen kann.

Neuere Arbeiten über Histogenese und Aetiologie des Carcinoms.

Von Dr. **H. Stroebe,**
Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut in Freiburg i. B.

(Schluss.)

II.

Schliesslich mögen diejenigen Arbeiten folgen, welche sich mit Mikroorganismen in Carcinomen beschäftigen und deren ätiologische Bedeutung für den Krebs erörtern. Die allgemeine Aufmerksamkeit hat sich gegenwärtig in dieser Beziehung von den Bakterien weggewandt, nachdem sich gezeigt hat, dass sowohl der von Scheurlen seinerzeit als Erreger des Carcinoms proclamirte Bacillus, als auch eine Reihe anderer von verschiedenen Autoren gefundener wohl keine ätiologische Beziehung zur Krebsentwicklung haben dürften, sondern als Saprophyten zu betrachten sind.

Es macht sich denn jetzt auch in Bezug auf die Deutung von Bakterienbefunden im Innern von Krebsknoten im Allgemeinen eine grosse Vorsicht der Untersucher bemerkbar. So erwähnt z. B. **Schütz** (7) Bakterien, welche er im Gewebe von Lippencarcinomen durch die übliche Tinction mit Anilinfarben nachweisen konnte; es handelte sich einmal um Stäbchen etwa von der Form der Tuberkelbacillen, dann um Kokken, und in einem dritten Falle um grosse „wetzsteinförmige, sporenhaltige Bacillen mit spitzen Enden“. Weit entfernt, diese verschiedenen Species in ätiologische Beziehung zum Carcinom setzen zu wollen, hält Schütz vielmehr eine bacilläre, infectiöse Ursache des Krebses überhaupt für höchst unwahrscheinlich, besonders weil der Bau und die Entstehung des carcinomatösen Gewebes so sehr verschieden ist von den nach unserer Kenntniss sicher auf bacillärer Ursache beruhenden infectiösen Granulationsgeschwülsten.

Die Erfahrung, dass nach Exstirpation von Tumoren sich oft septische Infection der Operationswunde einstellte, wenn der Inhalt aus Erweichungshöhlen dieser Geschwülste in die Wunde geflossen war, veranlasste **Verneuil** (34), solche im Innern von Tumoren gelegene Erweichungsherde auf Bakterien zu untersuchen; es ergab sich als Resultat

in etlichen Fällen von Sarkomen und Carcinomen der Befund verschiedener, von V. nicht näher benannter Bacillen und Kokken, und zwar oft mehrerer Species in der gleichen Geschwulst. V. glaubt, dass diese secundär angesiedelten Mikroben das Wachsthum der Geschwulst beschleunigen können, indem sie zu vermehrter Zellproduction anregen, und dass sie die Ursache der Erweichungs- und Ulcerationsprocesse in Tumoren sind; weiterhin kann von ihnen septische Allgemeininfection ausgehen.

Zahn (12) hat durch Culturverfahren aus einem metastatischen, nicht ulcerirten Krebsknoten im Stirnbein bei primärem Carcinom der Gl. submaxillaris Streptokokken gezüchtet; bei dem betreffenden Fall fanden sich dieselben Bakterien in den gleichzeitig vorhandenen Entzündungsherden in den Lungen, in verschiedenen Stellen des Knochenmarks und in einem fibrinös-eitrigen Pleuraexsudat. Ursächlicher Zusammenhang der Pilze mit der Carcinomentwicklung wird von Zahn in Abrede gestellt; das Hauptinteresse des Befundes liegt in dem durch ihn erbrachten Beweis, dass Mikroorganismen sich in Geschwülsten ansiedeln können, auch wenn diese nicht in directer Verbindung mit der Aussenwelt stehen.

Hauser (10) erwähnt ebenfalls, dass es überaus leicht sei, mit den gebräuchlichen Färbe- und Culturmethoden die verschiedensten Bakterienarten in Carcinomen nachzuweisen. Bei ulcerirten Carcinomen muss das Eindringen saprophytischer Mikroorganismen von der Geschwürsfläche aus bis in beträchtliche Tiefe des Geschwulstgewebes als selbstverständlich bezeichnet werden, da die dort meist vorhandenen Ernährungsstörungen des Gewebes einer Ansiedelung nur günstig sein können. Es ist weiterhin auch nicht befremdend, wenn es Hauser gelang, in einer Lebermetastase bei Magencarcinom Stäbchen zu finden, da dieselben ja mit den die Metastase bedingenden Gewebselementen aus dem primären Tumor verschleppt sein können. — Dass H. die Infectionstheorie hauptsächlich als mit der Histogenese des Carcinoms in unvereinbarem Widerspruch stehend betrachtet, wurde oben (pag. 414) bereits hervorgehoben.

Auch Ribbert[1]) erwähnt in einer kurzen Bemerkung, dass er aus nicht ulcerirten Mammakrebsen, ferner auch aus Hautkrebsen, Staphylokokken und Streptokokken, theils jede Art für sich, theils beide zugleich, gewonnen habe; — natürlich, ohne darum ein ursächliches Verhältniss derselben zur Krebsbildung aufstellen zu wollen.

Hingegen hat noch vor nicht allzulanger Zeit **Kubasoff** (35) aus verschiedenen Carcinomen, besonders des Magens, einen kurzen dicken, ungefähr eiförmigen Bacillus gezüchtet von 1,5—2 μ Länge und 1 μ Breite, der bei Zimmertemperatur und bei 30—36° auf den verschiedensten Nährböden gedieh, auf Gelatine und Agar in Form schüppchenartiger, nicht verflüssigender Colonieen, und Eigenbewegung zeigte. Aufschwemmungen der Reincultur wurden Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen, Hunden theils injicirt, theils verfüttert; die Thiere starben nach 1 Woche bis 2 Monaten und später. Die Section ergab jeweils in den verschiedensten Organen, besonders auf dem Bauchfell, Pericard, im Magen, in der Leber bis kirschgrosse „Knoten“ von weisslicher, grauer,

1) Deutsche medic. Wochenschr., No. 1, 1891, pag. 13.

graugrüner Farbe, nach K.'s Meinung im Ganzen das Bild der allgemeinen Carcinose. K. glaubt in seinem Bacillus den Erreger des Krebses sehen zu dürfen, da derselbe den Forderungen entspreche, welche Koch für den Nachweis der ätiologischen Bedeutung eines infectiösen Mikroorganismus aufgestellt habe. Indes dürfte diese Ansicht Kubasoff's wohl wenig Anhänger finden, da, abgesehen von dem durchaus nicht für Carcinomentwicklung sprechenden klinischen Verlauf seiner Thierexperimente auch die genügende histologische Verification der „Knoten" als krebsige Bildungen nicht erbracht wird; wenigstens dürfte die bei einem der zahlreichen Experimente gemachte Bemerkung über die Knoten in der Leber eines Kaninchens, „die mikroskopisch den Krebsknoten der menschlichen Leber vollkommen ähnlich sahen", nach dieser Richtung nicht ausreichend sein.

Die Ergebnisse der bakteriologischen Forschungen scheinen also der Infectionstheorie des Carcinoms heute nicht das Wort zu reden. Ebensowenig hat dieselbe eine Stütze erhalten durch die gelungenen Uebertragungsversuche des Krebses von einem Thiere auf ein anderes Individuum der gleichen Art, wie solche in letzter Zeit von Novinsky[1]), Wehr[2]) und vor allem von **Hanau** (33) veröffentlicht worden sind. Die positiven Resultate des letztgenannten Forschers, der nach Einführung kleiner Partikelchen aus dem Vulvacancroid (bezw. dessen Lymphdrüsenmetastase) einer weissen Ratte in den Peritonealraum eines anderen Exemplars in 2 Fällen eine mehr oder minder ausgebreitete, mikroskopisch constatirte Plattenepithel-Carcinomentwicklung auf dem Peritoneum erhielt, dürfen wohl als allgemein bekannt vorausgesetzt werden, so dass eine ausführlichere Besprechung derselben hier nicht am Platze erscheint. Jedoch soll hervorgehoben werden, dass Hanau selbst ausdrücklich betont, dass seine Versuche für die Theorie einer infectiösen Krebsursache nicht zu verwerthen seien, sondern dass ihnen lediglich die Bedeutung einer Transplantation lebender Gewebezellen zukomme, welche eben in diesem Falle mit carcinomatösem Material angestellt worden ist. H. spricht sich vielmehr gegen die Wahrscheinlichkeit der Infectionstheorie aus und sieht mit Thiersch und Waldeyer als die Verbreiter des Krebses im primären Tumor und in der Metastase nur die von den normalen Epithelien durch im einzelnen freilich noch unbekannte Eigenschaften unterschiedene Epithelzellen an; eine Metaplasie des Bindegewebes in Krebsepithel lässt H. nicht zu. Das Primäre bei Krebsentwicklung ist in der Epithelwucherung zu suchen, welche dann ihrerseits auf das Bindegewebe eine formative Wirkung ausübt. Dass bei Metastasenbildung mit dem epithelialen auch ein bindegewebiger Keim verschleppt wird, ist nicht wahrscheinlich; das Bindegewebe der Metastase entstammt vielmehr dem Grundgewebe des ergriffenen Organs.

Uebrigens deuten auch, wie hier nachträglich noch bemerkt werden soll, die Untersuchungen L. Heidenhains[3]), der die weitere Aus-

---

1) Centralblatt der medic. Wissenschaften, 1876.

2) Deutscher Chirurgencongress 1888, Autorreferat im Centralblatt f. Chirurgie, und Archiv für klin. Chir., Bd. 39, Heft 1, 1889.

3) Ueber die Ursachen der localen Krebsrecidive nach Amputatio mammae. Arch. für klin. Chir., Bd. 39, 1889, Heft 1.

breitung des Mammacarcinoms durch Verschleppung von Krebsepithelien in die weitab vom Tumor gelegenen retromammären Lymphgefässe auf und in dem Pectoralis major beobachtete, ganz nach der Richtung einer rein epithelialen Metastasenbildung mit erst secundärer Betheiligung des ergriffenen Organbindegewebes.

Auch das an sich ja recht seltene multiple Auftreten von Carcinomen bei demselben Individuum kann nicht als zwingender Grund für die Annahme der infectiösen Natur des Krebses angeführt werden; denn es lässt sich dasselbe keineswegs mit Sicherheit etwa auf Autoinfection zurückführen. **Schimmelbusch** (36) führt aus, dass bei Auftreten mehrerer Carcinome die späteren, wofern ihre schlechtweg metastatische Natur ausgeschlossen ist, entweder durch Implantation von losgelösten Stückchen des ersten Tumors sich entwickeln können (Plattenepithelkrebs des Magens nach einem solchen des Oesophagus), oder aber, dass dieselben einfach autochthon und ganz unabhängig vom ersten Tumor entstanden sein können. Bei beiden Möglichkeiten liegt kein für infectiöse Aetiologie des Krebses verwerthbares Moment vor; denn es kann, was besonders die Fälle von Implantation angeht, ebensogut, wie bei den künstlichen Uebertragungsversuchen, entweder die lebende, proliferationsfähige Carcinomzelle oder ein ihr eventuell innewohnender krebserzeugender Mikroorganismus verschleppt worden sein.

Trotzdem also von bakteriologischer Seite für die Infectionstheorie nur negative Ergebnisse vorliegen, manchmal sogar, besonders auch bei näherer Berücksichtigung der Histogenese des Krebses, sich manche Gründe direct gegen eine derartige Erklärung auffinden lassen, so geht doch aus der beträchtlichen Anzahl von Arbeiten, welche sich in letzter Zeit mit Psorospermien bezw. Coccidien in Carcinomen und deren event. ätiologischer Bedeutung befassen, mit grosser Deutlichkeit hervor, dass der Gedanke an einen parasitären Ursprung des Krebses oder wenigstens mancher Formen desselben, noch manche laute und vielleicht noch mehr stille Anhänger hat.

Das allgemeine Interesse hat sich in letzter Zeit diesen höher organisirten, dem Thierreich, speciell den Protozoen angehörigen Parasiten in vermehrtem Masse zugewandt, seitdem von den verschiedensten Forschern in übereinstimmender Weise die Blutparasiten der Malaria als Angehörige der Sporozoenklasse erkannt worden sind. Bei verschiedenen Thieren sind die Sporozoen als Parasiten schon länger bekannt; auf ihre Bedeutung für die Pathologie der menschlichen Leber hat vor Kurzem Podwyssozki[1]) hingewiesen, der einigemale eine entweder mehr knotenförmige oder eine diffuse Infection dieses Organs mit Coccidien fand, welche theils in, theils neben den Leberzellenkernen ihren Sitz hatten.

L. Pfeiffer[2]) ist nicht abgeneigt, eigenthümliche Veränderungen der Epithelzellen, welche im Inhalt der Blasen des Herpes zoster, der Variola, Vaccine, Varicella, des Pemphigus suspendirt sind, auf Sporozoen zurückzuführen. Von besonderem Interesse sind ferner die Unter-

---

1) Coccidien in der menschlichen Leber. Centralbl. f. Bakteriol. No. 2, 1889.
2) Die Protozoen als Krankheitserreger. Jena, 1890, pag. 87 ff.

suchungen Neisser's[1]), der eine mit localer Hyperplasie des Epithels verbundene Hautaffection, das Molluscum contagiosum, auf eine intracelluläre Infection durch Coccidien bezieht. Ferner führt Darier[2]) eine sehr seltene chronische, acneartige Hauterkrankung, die von den Haarbälgen ausgeht und von ihm „psorospermose folliculaire végétante“ genannt wird, auf den parasitären Einfluss von Coccidien zurück, die im Epithel des Haarbalges schmarotzen. Freilich erklären sich Török und Tommasoli[3]) gegen die Auffassung Neisser's und halten die von ihm als Coccidien gedeuteten Körper besonders mit Rücksicht auf ihre ausserordentliche, sonst den Coccidien nicht zukommende Resistenz gegen starke chemische Agentien nicht für Parasiten, sondern für Degenerationsproducte, welche den Kolloidsubstanzen nahestehen.

Ueber Psorospermien in Carcinomen und zwar des Mastdarms, Magens und der Mamma berichtet zuerst **Thoma** (21). Er beschreibt in seiner kurzen Notiz die von ihm als Parasiten gedeuteten Bildungen als 4–15 μ grosse, rundliche, häufiger ovale oder navicellenförmige, stark lichtbrechende Körperchen, die aus Protoplasma und Kern bestehen, meist im Innern der dann häufig schlecht färbbaren und vacuolenartig degenerirten Krebszellenkerne liegen, manchmal jedoch auch in einer der Seite des Kernes anliegenden Blase. Eine Zelle beherbergt oft 4—6 solcher Körperchen, welche sich durch Hämatoxylin, Saffranin, Eosin, Alauncarmin deutlich machen lassen. Oft lagern in den Höhlen im Leib der Zellen intensiv färbbare Kugeln von verschiedener Grösse, manchmal auch Conglomerate kleiner, kernartiger, jedoch mit Kernfarben nicht tingibler Körperchen, welche sich durch Druck gegenseitig abzuplatten scheinen und vielleicht als eingekapselte Coccidien aufzufassen sind. Ueber ein etwaiges ätiologisches Verhältnis dieser Organismen zur Carcinomentwicklung spricht sich Thoma sehr reservirt aus.

Von französischen Autoren nehmen **Michaux** (20) und **Albarran** (19) an, dass Psorospermien, welche sie in Hautkrebsen beobachtet zu haben angeben, die Erreger des Carcinoms seien; auch **Malassez** (24) hat Coccidien in verschiedenen Epithelialcarcinomen gesehen.

Die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Rolle, welche den Psorospermien für die Carcinombildung vielleicht zukommt, wurde noch erhöht durch die Mittheilungen **Darier's** (22) und später **Wickham's** (23), aus welchen hervorzugehen scheint, dass eine eigenartige, bisher ätiologisch vollständig dunkle Affection, Paget's Brustwarzenerkrankung, so wie das Carcinom, welches sich aus dieser anfangs annähernd unter dem Bilde eines chronischen Ekzems der Warze und deren Nachbarhaut verlaufenden Krankheit später entwickelt, ihre Entstehung der Anwesenheit von Psorospermien im Epithel verdanken (vgl. auch Nauwerck's Referat, dieses C.-B., Bd. I, No. 21, 1890).

Da die Beschreibungen der von den beiden letztgenannten Autoren,

---

2) Ueber das Epithelioma (sive Molluscum) contagiosum. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph., 1888. S. 553.

4) De la psorospermose folliculaire végétante. Étude anatomo-pathologique d'une affection cutanée etc. Ann. de dermatologie et de syphiligr. X, 7, pag. 597.

3) Ueber das Wesen des Epithelioma contagiosum. Monatshefte f. prakt. Dermat., Bd. I, No. 4. 1890.

sowie ferner auch von Malassez (24) für Coccidien angesprochenen Gebilde im allgemeinen übereinstimmen, so seien hier nur die Befunde Wickham's kurz wiedergegeben. Er unterscheidet drei Stadien von Paget's „disease of the nipple". Das erste, hauptsächlich in der peripheren Ausbreitungszone der Affection zu finden, ist charakterisirt durch starke Wucherung und Verdickung der lebenden epidermoidalen Schicht, indess sich auch im Stratum corneum vermehrte Abschuppung zeigt. Der Papillarkörper ist entzündet, die Papillen sind verlängert. Die Psorospermien finden sich reichlich sowohl in den Zellen des Rete Malpighi, als auch in den verhornten und abschuppenden Hautschichten; sie stellen sich dar als mehr oder weniger runde, intracellulär gelegene Gebilde, welche oft, aber nicht immer, von einer doppelt contourirten Membran umgrenzt sind; ihre Grösse übertrifft die einer gewöhnlichen Epithelzelle oft nur wenig, oft auch ums Mehrfache, so dass also die von den Parasiten bewohnten Zellen immer vergrössert erscheinen. Die umgrenzende Membran tritt bei vielen Parasiten nicht sehr deutlich hervor, dieselben sind dann schwierig zu erkennen. Im Innern der kleinen Cyste liegt entweder ein granulirter, protoplasmatischer Inhalt, in welchem ein Kern sichtbar sein kann, und der sich manchmal von der Membran zurückgezogen hat; oder es findet sich eine grössere oder kleinere Anzahl sich gegenseitig abplattender Körperchen von der Membran umschlossen, d. h. es liegt das Bild einer Sporocyste vor. Der Zellkern wird vom Parasiten meist zur Seite und plattgedrückt.

Wickham's zweites Stadium der Paget'schen Krankheit unterscheidet sich vom vorhergehenden hauptsächlich dadurch, dass zufolge des Verlustes der oberflächlichen Epidermisschicht Ulceration eintritt, welche zur Einziehung der Brustwarze führt. Die Krankheit kann sich jahrelang innerhalb dieser beiden ersten Stadien halten; das dritte, die Entwicklung eines echten Plattenepithelcarcinoms im Anschluss an die beschriebenen Ulcerationen der Haut, tritt in manchen Fällen sehr spät ein. Die atypische Epithelwucherung kann von der veränderten Epidermis oder deren Drüsengängen, in welchen sich ebenfalls die Psorospermien finden, ausgehen.

Auch in den Epithelzellen des Krebses findet man dieselben Gebilde, welche bei der voraufgehenden Hauterkrankung für Coccidien und Psorospermien erklärt wurden.

Im Zusammenhang mit der Erfahrung, dass die Coccidien beim Menschen (s. oben) und bei Thieren (cf. z. B. die Wucherung des Gallengangsepithels bei Coccidieninfection der Kaninchenleber) Epithelproliferation anzuregen vermögen, glaubt Wickham die Hypothese von einer auf Psorospermieninfection beruhenden Ursache mancher Carcinome näher in Erwägung ziehen zu sollen. Uebertragungsversuche mit Impfmaterial aus der erkrankten Haut, welche W. an sich selbst anstellte, lieferten ein negatives Resultat. Auf feuchtem Sand blieben die Parasiten 16 Tage lang unverändert, während die sie einschliessenden Epithelzellen macerirt wurden.

Zu einer abweichenden Ansicht ist **Borrel** (29) beim nachprüfenden Studium der von den genannten Autoren als Coccidien beschriebenen Gebilde gelangt; er glaubt weder durch die Beschreibungen, noch durch die Abbildungen den Beweis geliefert, dass thatsächlich Psorospermien

vorliegen, wenn er auch a priori die Annahme des parasitären Ursprungs des Carcinoms nicht für unzulässig hält. Seiner Auffassung nach wären die betreffenden Zellbilder, die auch er in verschiedenen Krebsen der Lippe, des Oberkiefers, des Penis und des Rectums fand, als eigenthümlich veränderte Carcinomepithelien zu deuten; besonders wäre gegen ihre Coccidiennatur anzuführen, dass sich ganz ähnliche Bilder unter Umständen auch im Epithel der einfach entzündeten Haut finden sollen.

B. unterscheidet unter den fraglichen Gebilden zwei Hauptformen, welche seiner Meinung nach keineswegs in genetischem Zusammenhange stehen: die eine ist hauptsächlich charakterisirt durch jene intracellulär gelegenen rundlichen, den Zellkern oft comprimirenden Gebilde, welche von einer äusserst dünnen Membran gegen das Zellprotoplasma abgegrenzt sind und im Innern aus granulirtem Protoplasma und einem nach Anwendung von Kernfärbemitteln mehr oder weniger präcis angedeuteten Kern bestehen; sie entsprechen den von den vorgenannten Autoren für die Jugendform der Coccidien gehaltenen Gebilden. B. hingegen erklärt dieselben auf Grund einer Reihe von Eigenschaften, welche sie mit den Carcinomzellen gemeinsam haben sollen, für eben solche, und zwar sofern sie intracellulär gelegen sind, — er gibt an, sie auch ausserhalb von Zellen frei im Gewebe gesehen zu haben, — für die Resultate einer endogenen Zellneubildung.

Die andere Hauptform, frei im Gewebe liegende, sehr verschieden gestaltete Körperchen von der Grösse einer oder mehrerer Epithelzellen, mit dicker, hyaliner Grenzmembran und homogenem, manchmal in einzelne Theilstücke segmentirtem Inhalt, hie und da mit schwacher Andeutung eines Kernes, verdankt nach B. ihre Entstehung einer (besonders aus den tinctoriellen Eigenschaften zu erschliessenden) eigenthümlichen Art von Zelldegeneration und Nekrobiose, entstammt also ebenfalls den Gewebselementen des Krebses. Diese letzteren Gebilde waren, soweit sie einen segmentirten Inhalt hatten, von den vorstehenden Autoren für Sporocysten erklärt worden.

Culturversuche, welche B. mit carcinomatösem Material in destillirtem Wasser anstellte, blieben ohne Ergebniss.

Es soll hier eingefügt werden, dass **Firket** (27) in der Epidermis über einer fibrösen Geschwulst der Analgegend ganz ähnliche rundliche, etwa zellgrosse homogene Massen gefunden hat, wie die als Coccidien in Cancroiden beschriebenen. Er betrachtet dieselben indes nicht als Parasiten, sondern hält sie (in ähnlicher Weise wie Borrel bei einem Theil seiner Bilder) für Degenerations- oder Exsudationsproducte.

Nils Sjöbring (25) ist von der Anwesenheit der Sporozoen in Carcinomzellen überzeugt, ohne sich deswegen mit Sicherheit für ihre ätiologische Beziehung zur Krebsentwicklung auszusprechen. Er beschreibt als solche aus einigen Carcinomen der Mamma, Leber und Prostata eine Reihe eigenartiger intracellulärer Gebilde, welche, nach den Abbildungen zu schliessen, zum Theil wenigstens von denjenigen Thoma's und der französischen Autoren ziemlich weit verschieden sind, und glaubt aus ihnen den ganzen Entwicklungsgang eines Sporozoons (wahrscheinlich aus der Gruppe der Mikrosporidien) zusammenstellen zu können. Der Parasit findet sich in seiner Jugendform als kleiner, runder, kernloser, einige μ grosser, protoplasmatischer Körper im Zellkern, oft von einem hellen

Hof umgeben; er ist durch Eosin stark färbbar. Sodann tritt das Körperchen, während es stetig wächst, aus dem Kern aus ins Protoplasma; andere Bilder glaubt S. so deuten zu sollen, dass hierauf die erste Zelle verlassen wird und eine Einwanderung des in diesem Stadium sehr verschieden gestalteten, oft mit Fortsätzen versehenen Parasiten in eine andere Geschwulstzelle erfolgt. Dort umfliesst seine Protoplasmamasse den Zellkern, welcher dann degenerirt, zerfällt und resorbirt wird; das Zellprotoplasma wird zur Seite gedrängt und zum Theil aufgelöst. In dem vorher mehr gleichmässig granulirten Protoplasma des Schmarotzers tritt jetzt Segmentirung in eine grössere Anzahl (20—30) Sporen ein; gleichzeitig bildet sich eine abkapselnde Membran um den jetzt oft bedeutend über Zellgrösse herangewachsenen rundlichen oder ovalen Organismus, so dass das Bild der Sporocyste entsteht. Die Sporen besitzen zuerst die Form kleiner gebogener Stäbchen mit angeschwollenen Enden; sie haben eine Membran, aus welcher sie später austreten, um dann wieder in veränderter Gestalt als die anfangs beschriebenen rundlichen Körperchen ihren Entwicklungsgang in einer anderen Wirthszelle zu beginnen. Die jugendlichen, protoplasmatischen Formen, in welchen ein Kern nie mit Sicherheit zu constatiren ist, finden sich recht häufig, während ausgebildete Sporocysten schon zu den selteneren Vorkommnissen gehören. Bemerkenswerth ist, dass die Organismen sich besonders häufig im Innern der grösseren und kleineren zerfallenen und erweichten Herde vorfinden, deren Ursache sie vielleicht darstellen, da ihnen ja die Fähigkeit der Zellzerstörung zuzukommen scheint.

Siegenbeck van Heukelom (26) hat sich zur Aufgabe gestellt, an einem möglichst umfangreichen Material (über 200 Carcinome der verschiedensten Art!) alle die verschiedenen intracellulären Gebilde von zweifelhafter Bedeutung, welche bei der Parasitenfrage in Betracht kommen, auf ihr Wesen und ihre gegenseitigen Beziehungen zu studiren und womöglich nach gewissen Gesichtspunkten zu classificiren. Obwohl er im Allgemeinen die von den voranstehenden Autoren beschriebenen Befunde bestätigen und auf alle Arten von Krebs ausdehnen konnte, so ist er doch nicht in der Lage, über die Natur der betreffenden Gebilde eine sichere Auskunft zu geben, noch weniger darüber, ob dieselben, falls man überhaupt in ihnen Parasiten zu erblicken hätte, eine ätiologische Bedeutung für die atypische Epithelwucherung und die Malignität der Krebse haben. Er unterscheidet unter den intracellulären Körpern „grosse“ und „kleine Kugeln“. Die erstern, protoplasmatisch, oft mit Andeutung eines oder mehrerer Kerne im Innern, nähern sich manchmal dem Aussehen der Epithelzellen; für Degenerationsproducte glaubt S. sie nicht halten zu dürfen; manchmal legen sie den Gedanken an parasitäre Organismen nahe.

Die kleinen Kugeln, welche oft den Zellkern schüsselförmig eindrücken, sind vielleicht eher als Zelldegenerationserscheinungen aufzufassen; manchmal möchte S. sie auch für Leukocyten mit fragmentirten Kernen erklären. Oft fand S. kleine runde Körperchen von fraglicher Bedeutung in grosser Anzahl in Säckchen und Höhlen eingeschlossen, sie entsprechen wohl den als Sporocysten gedeuteten Erscheinungen. Jedenfalls scheint nach S. sicher zu sein, dass die verschiedenen Forscher ver-

schiedene und wohl auch zum Theil nicht zusammengehörige Dinge als Coccidien in Carcinomen beschrieben haben.

Klebs (6) suchte der Frage nach dem parasitären Ursprung des Krebses durch folgende Ueberlegung näher zu treten: Liesse sich für die Carcinomübertragungsversuche eine derartige Anordnung finden, dass die implantirten Krebsepithelien zufolge minder günstiger Lebensbedingungen zu Grunde gehen, hingegen die ihnen eventuell innewohnenden Parasiten passende Verhältnisse zum Wachsthum und zur Vermehrung finden würden, so könnte aus dem Untergang der Zellen und der etwaigen Vervielfältigung der von den verschiedenen Forschern als Parasiten angesprochenen intracellulären Gebilde in den transplantirten Stückchen auf wirklich parasitäre Natur dieser Bildungen geschlossen werden.

Eine Reihe von Uebertragungsversuchen, welche Klebs mit Stückchen menschlicher Mamma- und Peniscarcinome in die Bauchhöhle von weissen Ratten vornahm, wurden nach dieser Richtung genau untersucht; Klebs meint, dass die Uebertragung von Krebs auf Individuen einer anderen Art den gesuchten Bedingungen am ersten entsprechen könnte. Die transplantirten Stückchen wurden zum Theil ganz resorbirt, theils auch irgendwo in der Bauchhöhle entzündlich fixirt; Carcinomentwicklung ging niemals von ihnen aus. Das menschliche Carcinomepithel bewahrte in der Bauchhöhle der Ratte noch einige Zeit eine beschränkte Lebensfähigkeit, indem sich in ihm nach 3 tägigem Verweilen im Abdomen noch Karyokinesen nachweisen liessen; später stirbt das eingepflanzte Stück ab und wird durch Bindegewebe substituirt. In und zwischen den Epithelzellen liegen homogene hyaline Kugeln und längliche, oft kernähnliche Gebilde, — die Parasiten nach der Darstellung der verschiedenen Autoren. Dieselben zeigen im implantirten Carcinomstück keine numerische Zunahme im Verhältniss zu ihrer Anzahl in den Schnitten aus nicht implantirten Theilen des Carcinoms; auch lassen sich an ihnen keine qualitativen Veränderungen feststellen, die als Weiterentwicklung zu deuten wären.

Es liegen also nach Klebs keinerlei positive Gründe für ihre parasitäre Natur vor; viel eher sind dieselben als Hyalinbildungen zu betrachten.

Auch Verfütterung menschlicher Carcinommassen an verschiedene Thiere blieb ohne Resultat.

Freilich ist zuzugeben, dass möglicherweise verschiedene Arten von Sporozoen als Carcinomerreger auftreten könnten, in der Weise, dass die Parasiten des menschlichen Carcinoms im Thierkörper nicht entwicklungsfähig wären; auch wäre denkbar, dass bei den üblichen Härtungs- und Färbungsmethoden die betreffenden vermutheten Organismen gar nicht zur Anschauung gebracht werden. Obwohl K. nicht für ausgeschlossen hält, dass glückliche Versuche einen infectiösen Erreger des Carcinoms zu Tage fördern können, so hält er doch vorläufig, mangels genügender Begründung der Infectionshypothese, an der Anschauung fest, nach welcher die Carcinomepithelien selber mit ihrem eigenthümlich gesteigerten und atypischen Wachsthum die ursächliche Grundlage der primären und metastatischen Neubildung bilden.

Shattock und **Ballance** (30) suchten die Frage nach der Aetiologie des Carcinoms auf experimentellem Wege, welchen sie nach verschiedenen Richtungen hin einschlugen, zu lösen. Zunächst stellten sie zahlreiche Culturversuche mit Partikelchen aus ganz frisch exstirpirten menschlichen Carcinomen auf den üblichen Nährböden, ferner auch auf menschlichem Blutserum an, — ohne jedes Resultat. Die unter allen nöthigen Cautelen frisch entnommenen Stückchen blieben in einigen Fällen bis zu 3 Jahre lang unverändert im sterilen Nährmedium liegen. Trotz des Fehlschlagens dieser Versuche glauben die Verff. doch aus allgemein pathologischen Gründen an das Vorhandensein eines pflanzlichen oder thierischen Infectionserregers des Krebses. Sehr zahlreiche Uebertragungsversuche von frischen menschlichen Carcinomen, vor allem der Mamma, in die Bauchhöhle, in die Musculatur oder unter die Haut von Affen, Katzen, Kaninchen, Schafen, weissen Ratten, wiesen ebenfalls keine positiven Resultate auf, indem die transplantirten Stückchen theils ganz resorbirt wurden, theils sich in nekrotischem Zustand von einer Kapsel entzündlich neugebildeten Bindegewebes umschlossen fanden. Auch die einmal versuchte Transplantation vom Carcinom eines Hundes auf einen andern Hund ergab 400 Tage nach der Operation totale Resorption des Impfmaterials. Verfütterung von frischem carcinomatösen Material an 2 weisse Ratten während 7 Monaten hatte keinen Einfluss auf die Thiere.

Die glücklichen Versuche Hanau's beweisen nach S. und B. die ursprünglich und anfänglich rein locale Natur des Carcinoms; ferner geht aus ihnen im Zusammenhang mit den vielen misslungenen Uebertragungsversuchen von menschlichen Carcinomen auf Thiere hervor, dass die Krebstransplantationen nur zwischen Individuen der gleichen Art möglich sind. Hier liegt ein Unterschied gegen die entsprechenden Verhältnisse bei den uns bekannten Infectionskrankheiten vor: Uebertragung tuberculösen Gewebes z. B. auf Thiere einer anderen Art erzeugt auch bei diesen, wofern sie überhaupt empfänglich sind, tuberculöse Infection; ausserdem ist zum Gelingen dieses letztern Versuches, da die Gewebezellen nur das Vehikel des Infectionserregers darstellen, deren lebenskräftiger Zustand nicht nöthig, wie dies hingegen bei den Carcinomübertragungen der Fall zu sein scheint. Menschliches Carcinomepithel auf Thiere übertragen scheint ebenso sicher zu Grunde zu gehen, wie die Blutkörperchen des Schafes bei der Lammbluttransfusion in den menschlichen Kreislauf.

Darier's und Wickham's Beobachtungen halten S. und B. nicht für beweisend nach der ätiologischen Seite hin, da die Cultur- und vor allem die Impfversuche mit dem psorospermienhaltigen Material von Paget's Brustwarzenkrankheit erfolglos blieben. Das gleiche Schicksal hatten übrigens subcutane und intravenöse Injectionen, welche S. und B. mit psorospermienhaltigen Knoten aus der Kaninchenleber an Affen, Hunden, Ratten und Kaninchen anstellten.

Russel's „fuchsine bodies" fanden die beiden Forscher ebenfalls in Carcinomen unter Befolgung der von R. angegebenen Tinctionsvorschriften; indes kamen dieselben auch in tuberculösen Lymphdrüsen und in einer diphtheritischen Tonsille zur Beobachtung.

S. und B. halten die Körperchen Russel's daher weder für eine Eigenthümlichkeit des Carcinoms, noch überhaupt für Mikroorganismen.

Sie erblicken in denselben, besonders mit Rücksicht auf ähnliches tinctorielles Verhalten der Blutplättchen im geronnenen Blut, vielmehr die Producte einer besonderen Gerinnung des Zelleiweisses und stellen sie daher in Beziehung zu Degenerationsvorgängen.

Wenn wir uns zum Schlusse nochmals die Anschauungen der verschiedenen Autoren über die intracellulären Gebilde in Carcinomen vergegenwärtigen, so finden wir dieselben recht weit von einander abweichend und ein solches Hin- und Herwogen der Ansichten nach den verschiedensten Richtungen, dass bis jetzt von einer einheitlichen Deutung aller der fraglichen Gebilde etwa im Sinne von Psorospermien nicht die Rede sein kann. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass sich unter den Beschreibungen der verschiedenen Forscher verschiedene, incongruente Dinge verbergen. So haben z. B. die Psorospermienbilder der französischen Autoren, welche dieselben Paget's Krankheit entnahmen, eine ziemliche Aehnlichkeit mit denjenigen Neisser's aus dem Molluscum contagiosum. Sjöbring's Darstellung der Körperchen dagegen weicht von den genannten ziemlich ab und deckt sich zum Theil wieder mehr mit einigen Bildern Russel's, besonders in Bezug auf die angeblichen Jugendformen der Coccidien.

Während eine Reihe von Autoren ihre Befunde mit grosser Sicherheit für Sporozoen erklärt, manche von ihnen auch die ätiologische Bedeutung dieser Organismen für das Carcinom mit grösserer oder geringerer Bestimmtheit in Erwägung ziehen (Albarran, Michaux, Malassez, Wright, Darier, Wickham, Thoma, Sjöbring), so leugnen andere die Coccidiennatur der fraglichen Gebilde, d. h. der von ihnen gesehenen, ganz und erklären dieselben für Sprosspilze (Russel), Epithelzellen mit endogener Zellneubildung (Borrel), Derivate weisser und rother Blutkörperchen (Schütz), Producte eigenthümlicher Zelldegeneration (Borrel, Shattock und Ballance) Hyalinbildungen (Klebs), pathologische Abortivformen karyokinetischer Figuren (Hansemann).

Man erhält den Eindruck, als ob Klarheit und Einigung über die intracellulären Gebilde in Krebsen noch recht ferne liege; jedenfalls wird bei weiteren Untersuchungen auf diesem Gebiet die Warnung Eberth's[1]), vorsichtig zu sein mit der Deutung fraglicher Zelleinschlüsse als Parasiten, vor Augen behalten werden müssen. So wenig bis heute die Infectionstheorie des Carcinoms durch positive Beweise begründet ist, so liegt doch auch kein entscheidender Grund vor, welcher diese Annahme a priori auszuschliessen vermöchte.

1) Ueber Einschlüsse in Epithelzellen. Fortschr. d. Medic., Bd. 8, 1890, No. 17.

Referate.

Fischel, Friedrich, Untersuchungen über die Milzbrandinfection bei Fröschen und Kröten. [Aus dem hyg. Institut der deutschen Universität Prag.] (Fortschritte der Medicin, Bd. IX, S. 45—61.)

Verf. hat die Versuchsanordnung von Petruschky und Fahrenholtz modificirt. Er stellte seine Versuche an Fröschen und Kröten an, von denen die letzteren sich für das Milzbrandvirus empfänglich erwiesen.

Zum Schlusse seiner Arbeit formulirt er die Ergebnisse selbst folgendermassen:

1) In den Rückenlymphsack vorher erwärmter oder auch bei Zimmertemperatur gehaltener Laubfrösche und Kröten eingebrachte Stäbchen erfahren unabhängig von ihrer Aufnahme von Leukocyten Veränderungen ihrer Structur und Virulenz.

2) Diese Veränderungen treten um so langsamer ein, je länger der Frosch resp. die Kröte vor der Injection im Wärmschrank gehalten wurde und sind um so intensiver, je länger die Milzbrandstäbchen sich im Rückenlymphsack dieser Thiere, ob vorgewärmt oder nicht, befunden haben.

3) Bereits in den ersten Stunden nach der Impfung sind die Ernährungsverhältnisse der Leukocyten und des flüssigen Antheils der Lymphflüssigkeit der Kröten wesentlich alterirt und beginnt der Zerfall der ersteren, welche, da derselbe rasch zunimmt, demnach nur in der allerersten Zeit nach der Impfung den Transport des Impfmaterials nach den entfernten Organen zu besorgen vermögen.

4) Die Leukocyten der Kröte nehmen erwiesenermassen auch keimfähiges Material zum Transport auf.

5) Von dem Fortbestande resp. dem Aufhören der osmotischen Vorgänge zwischen dem flüssigen Antheil der Lymphe und den Leukocyten nach der Impfung hängt die Immunität resp. die Empfänglichkeit der beiden Thiergattungen gegen Milzbrand ab. *Lochte (Leipzig).*

Sanarelli, G., Die Ursachen der natürlichen Immunität gegen den Milzbrand. (Riforma med., 1891, No. 20.)

Der gegenwärtige Stand der Streitfrage zwischen den Freunden und Feinden der Phagocytentheorie Metschnikoff's lässt sich nach dem Verf. in folgende Aufgabe zusammenfassen: es handelt sich darum, zu entscheiden, ob die Immunität der Frösche gegen die Milzbrandinfection von einem wirklichen Kampfe der Leukocyten gegen die Bakterien abhängt, welcher die Vernichtung der letzteren durch die ersteren zur Folge hätte, oder ob es sich nicht vielmehr um eine besondere, chemisch-physiologische Zusammensetzung der organischen Flüssigkeiten des Thieres handelt, welche durch ihre bakterientödtenden Eigenschaften den Tod der eingedrungenen Mikroorganismen herbeiführte. Die beste Art, diese Frage endgültig zu lösen, hätte darin bestanden, dass man die Lymphe und

die Leukocyten getrennt auf die Milzbrandbacillen hätte einwirken lassen. Aber bis jetzt und trotz vieler Versuche war es Niemandem gelungen, von weissen Blutkörperchen vollkommen freie Froschlymphe in hinreichender Menge zu gewinnen, um eine solche Anwendung zu erlauben: der Verf. hat es auf folgende Weise erreicht. Man nimmt Glasstäbchen mit abgerundeten Enden, von der Dicke von 4—6 mm, sterilisirt sie über der Lampe oder in der heissen Kammer und taucht sie wiederholt in eine vierprocentige Pyroxylinlösung; hier überziehen sie sich mit einer dünnen Schicht von Cellulose, welche man langsam in der Wärme eintrocknen lässt. Dann zieht man geschickt das Glasstäbchen heraus und schliesst dann das offen gebliebene Ende des kleinen Cylinders hermetisch zuerst durch einfache Drehung und dann durch das Collodium selbst. Auf diese Weise kann man durchscheinende, 3—5 cm lange Röhren erhalten, welche 1 ccm enthalten, vollkommen undurchdringlich und aseptisch. Sie werden mit der nöthigen Vorsicht in den Lymphsack grosser Frösche eingebracht: nach und nach beginnt die Unterhautlymphe in ihr Inneres einzudringen, und nach 6—8 Tagen, während deren man sie von Zeit zu Zeit in den Lymphsack anderer Frösche überführt, sind sie vollkommen angefüllt. Dann sterilisirt man äusserlich eine Anzahl davon durch Wärme, durchbohrt sie mit einer sterilisirten Pipette, entleert sie und bringt ihren Inhalt in sterilisirte Glasröhren.

Die Lymphe, welche man auf diese Weise in beträchtlicher Menge sammeln kann, ist klar und durchsichtig wie Wasser, reagirt deutlich alkalisch und ist, nach der Versicherung des Verf., vollkommen frei von Keimen und Leukocyten. Was ihre chemischen Eigenschaften betrifft, so hat sie der Verf. vielfach untersucht und ihre Zusammensetzung ganz gleich der normalen Lymphe gefunden. Sie soll in die Röhren nicht durch Dialyse, sondern durch einfaches Durchsickern eindringen und dabei ihre bekannten normalen Bestandtheile unverändert beibehalten. Ausserdem hat der Verf. den Durchgang vieler unorganischer und organischer Salze, Alkaloide und Fermente durch die Wand der Röhren beobachten können.

Um die Wirkung zu untersuchen, welche diese Lymphe auf die Sporen und Bacillen des Milzbrandes ausübt, brachte der Verf. in Glasröhren mit 8—10 ccm Lymphe bald virulente Sporen in grosser Menge, bald Bacillen ohne Sporen, welche er durch directes Abschaben der Milzpulpa von an Milzbrand gestorbenen Meerschweinchen erhalten hatte. Die Cylinder wurden beständig bei einer Temperatur von 10—12° erhalten und von Zeit zu Zeit wurde $^1/_2$ ccm der Lymphe einem Meerschweinchen oder Kaninchen eingespritzt. Folgendes sind die Hauptresultate, zu denen der Verf. gelangt ist.

1. Die Froschlymphe, welche keine Keime, noch Leukocyten enthält, schwächt das Milzbrandvirus ab. Diese Abschwächung zeigt sich schon nach 3—4 Tagen an Sporen und sporificirten Bacillen, viel schneller an sporenlosen Bacillen.

2. Der Verlust der Virulenz bedeutet nicht den Tod der mit der Lymphe in Berührung gekommenen Sporen und Bacillen, denn ihre blosse Uebertragung auf künstliche Nährstoffe bewirkt die Entwicklung neuer, virulenter Milzbrandbacillen.

3. Das von der Lymphe abgeschwächte Milzbrandvirus erwirbt keine vaccinalen Eigenschaften, denn die Inoculation reichlicher Mengen von abgeschwächter Milzbrandlymphe gewährt Kaninchen und Meerschweinchen keine Immunität gegen spätere virulente Inoculation.

4. Die Milzbrandsporen keimen niemals in normaler Lymphe bei der Temperatur der Umgebung (15—29° C), wohl aber keimen sie ziemlich gut bei 37° C.

5. Starke Erwärmung entzieht der Lymphe die Eigenschaft, das Keimen der Milzbrandsporen zu verhindern. In diesem Falle können letztere schon bei Zimmertemperatur keimen und bei 27° wird ihre Entwicklung ziemlich üppig.

6. Starke Erkältung übt keinen grossen Einfluss auf die bakterientödtende Eigenschaft der Froschlymphe aus.

7. Die in der (nur auf 37° C) erwärmten Lymphe entwickelten Bacillen haben ihre Virulenz verloren; aber durch ihre Uebertragung auf künstliche Nährkräfte erzeugen sie neue, virulente Milzbrandkolonieen.

8. Frösche sterben nach wenigen Stunden, wenn sie bei 30° C gehalten werden, mögen sie mit Milzbrand geimpft sein oder nicht; bei 27° C dagegen bleiben sie am Leben.

9. Die Froschlymphe übt, unabhängig von jedem Einfluss von Leukocyten, auf die Milzbrandbacillen eine deutliche degenerirende Wirkung aus.

10. Die Zellen der widerstandsfähigen Organismen können sich der Parasiten bemächtigen und sie vernichten, auch wenn diese ihre Virulenz und Lebenskraft bewahrt haben.

In Folge dieser Resultate glaubt der Verf., dass die beiden einander entgegenstehenden Meinungen über die natürliche Immunität sich ververeinigen lassen, indem durch ihn die respective Wichtigkeit dargethan wird, welche den organischen Flüssigkeiten einerseits und den morphologischen Elementen andererseits bei dem Zustandekommen dieser Immunität zukommt. Die Milzbrandsporen oder Bacillen, welche mit Lymphe oder Blut eines widerstandsfähigen Thieres in Berührung kommen, befinden sich sogleich unter dem Einfluss bestimmter Substanzen, welche im Stande sind, ihre wichtigsten Ernährungsprocesse abzuändern, ihre weitere Entwicklung zu verhindern und dadurch ihre Virulenz und dann auch ihr Leben zu vernichten. Unter solchen Umständen ist es natürlich, dass die Milzbrandbacillen, obgleich sie noch ihre ganze Virulenz besitzen, wenn sie in den widerstandsfähigen Organismus gelangen, sich den phagocytischen Eigenschaften der Zellen gegenüber wie leblose Körper, Carmin oder Kohlenkörnchen u. s. w. verhalten. Es kommt nicht darauf an, dass die Bacillen todt sind, um von den Zellen aufgenommen zu werden; diese können sich ihrer bemächtigen, wenn sie, obgleich noch virulent und lebendig, durch bestimmte Einflüsse in die Unmöglichkeit versetzt worden sind, zu schaden und zu reagiren.

O. Barbacci (Florenz).

Fazio, E., Kampf ums Dasein zwischen den Fäulnissbakterien und denen des Milzbrandes und Typhus. (Revista internazionale di Igiene, Anno I, No. 10—11.)

Indem der Verf. Gartenerde mit reinen Kulturen von Milzbrand- und Typhusbacillen viermal nach einander in genauen Zwischenräumen von einem Monat begoss, konnte er sich durch wiederholte Untersuchungen überzeugen, dass diese pathogenen Arten nicht am Leben blieben, während er in dem Gemüse der Gartenerde in Menge den Bacillus putridus, fluorescens und albus vorfand. Um sich zu vergewissern, ob dies von dem Kampf ums Dasein herrührte, welchen diese saprophytischen Arten den beiden obengenannnten lieferten, mischte er Reinkulturen der einen mit solchen oder andern, indem er die Vorsicht gebrauchte, die pathogenen Bacillen gegen das Uebergewicht der andern in günstige Verhältnisse zu bringen. Beständig sah er die pathogenen Arten im Kampf ums Dasein den genannten Saprophyten erliegen, besonders dem Bacillus liquefaciens foetidus oder putridus. An Zähigkeit im Kampfe ums Leben kamen an zweiter Stelle Bacillus candidus oder stearinus, und an letzter Bacillus fluorescens putridus. Der Verf. glaubt daher, der directen Wirkung des B. liquefaciens auf die pathogenen Bacillen sei vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich die Abwesenheit der Typhus- und Milzbrandbacillen in dem mit Reinculturen dieser Mikroorganismen begossenen Gemüse zuzuschreiben.

O. Barbacci (Florenz).

Blagovestchensky, Sur l'antagonisme entre les bacilles du charbon et ceux du pus bleu. [Travail du laboratoire de M. Metschnikoff.] (Annal. de l'Institut Pasteur, 1890, No. 11.)

Pasteur hatte zuerst darauf hingewiesen, dass die Milzbrandbacillen im Körper empfänglicher Thiere nicht zur Entwicklung kommen, wenn gleichzeitig mit ihnen andere Bakterien eingeimpft werden. Der erste, welcher in dieser Hinsicht systematische Untersuchungen anstellte, war Emmerich, welcher nachwies, dass einerseits bei gleichzeitiger Impfung von Milzbrandbacillen und Erysipelkokken die Versuchsthiere gesund blieben, anderseits aber Thiere, welche schon deutliche Zeichen der Milzbrandinfection darboten, durch nachträgliche Impfung mit Erysipelkokken geheilt werden konnten. Watson Cheyne hat die Resultate Emmerich's voll bestätigt, ebenso Pawlowsky, welcher ausserdem den Nachweis erbrachte, dass dem Friedländer'schen Pneumonicoccus und dem Micrococcus prodigiosus dieselben Eigenschaften zukommen. Ferner wies Bouchard darauf hin, dass der Bacillus pyocyaneus dieselbe Wirkung wie der Erysipelcoccus ausübt. Einen Schritt weiter vorwärts machten dann Woodhead, Cartwright, Wood und Buchner, welche nachwiesen, dass die sterilisirten Culturen des Pyocyaneus und des Friedländer'schen Coccus ebenso wirksam seien als die lebenden, eine Behauptung, welcher Bouchard auf Grund seiner Versuche widersprach.

Auf Anregung und unter Anleitung Metschnikoff's hat der Verf. die durch die erwähnten Arbeiten noch nicht sicher entschiedene Frage über den Antagonismus zwischen dem Milzbrandbacillus und dem Bacillus des blauen Eiters einer eingehenden Prüfung unterworfen.

In der ersten Versuchsreihe impfte er Kaninchen und Meerschweinchen gleichzeitig mit Bacillus anthracis und pyocyaneus in die vordere Augenkammer und fand, dass bei dem grössten Theile der Versuchsthiere

durch den Pyocyaneus die Entwickelung des Milzbrandbacillus hintangehalten wurde; letztere wurden von den rasch auftretenden Phagocyten aufgenommen und verdaut, während die Bacillen des blauen Eiters zunächst völlig ungehindert sich vermehrten und erst, nachdem sämmtliche Milzbrandbacillen zu Grunde gegangen waren, der Einwirkung der Phagocyten verfielen. Bereits 72 Stunden nach der Impfung waren keine Milzbrandbacillen mehr nachweisbar. Die Thiere, welche die gleichzeitige Impfung der genannten Bacillenarten überstanden, stets aber dabei das inficirte Auge durch Schrumpfung verloren hatten, erwiesen sich gegenüber einer 2 Monate später vorgenommenen subcutanen Milzbrandimpfung nicht immun.

In der zweiten Versuchsreihe wurden die Thiere auf einem Auge mit Milzbrand, auf dem anderen mit Pyocyaneus geimpft, wobei sich herausstellte, dass hier die Einwirkung des letztgenannten Mikroben eine viel geringere war, da von 5 Thieren drei der Milzbrandinfection erlagen.

Wurde ein mit Milzbrandsporen beschickter Seidenfaden zugleich mit dem Pyocyaneus in die vordere Augenkammer übertragen, so zeigte sich regelmässig, dass das Auskeimen von Sporen, welche sonst stets auch bei immunen Thieren in der vorderen Kammer zu Bacillen auszuwachsen pflegen, ausblieb; es fand aber hierbei kein Abtödten der Sporen, sondern nur eine Entwicklungshemmung statt, da als der aus dem Auge entfernte Faden auf Agar übertragen wurde, ein üppiges Bacillenwachsthum sich zeigte.

In der dritten Versuchsreihe wurden die in Rede stehenden Bacillenarten gleichzeitig in die Blutbahn eingeführt; hierbei stellte sich heraus, dass zwar die Milzbrandinfection verzögert, der Tod aber nicht verhindert werden konnte; derselbe wurde, wie die bakteriologische Untersuchung ergab, durch eine Mischinfection von Pyocyaneus und Anthrax herbeigeführt.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde der Einfluss sterilisirter Culturen des Pyocyaneus auf die Milzbrandbacillen geprüft. Erhielten die Thiere gleichzeitig Milzbrandbacillen und einen Theil einer sterilisirten Pyocyaneuscultur in die vordere Augenkammer injicirt, so gingen sie constant an Milzbrand zu Grunde, wurde dagegen die Injection subcutan vorgenommen, wobei bedeutend grössere Quantitäten der sterilisirten Cultur angewendet werden konnten, so wurden die Thiere stets gerettet. Von 9 Thieren, welche die Milzbrandinfection in Folge gleichzeitiger Injection der sterilisirten Pyocyaneuscultur überstanden hatten, erwiesen sich nach 2 Monaten vier völlig immun gegen eine erneute Milzbrandinfection.

Auch in Culturen ausserhalb des Thierkörpers ist eine Einwirkung des Pyocyaneus auf den Bacillus anthracis unverkennbar, denn einerseits wachsen auf Platten, welche mit Milzbrandbacillen und Bacillen des blauen Eiters beschickt sind, erstere bedeutend schlechter, andererseits aber genügt es schon, um die Entwicklung des Milzbrandbacillus hintanzuhalten, wenn unter derselben Glasglocke eine Platte mit Pyocyaneus gehalten wird. Es muss demnach von letzterem ein flüchtiger Stoff erzeugt werden, welcher auf den Milzbrandbacillus schädlich einwirkt.

Schmorl (Leipzig).

Malm, Sur la virulence de la bactéridie charbonneuse après passage chez le chien et chez le lapin vacciné. (Annal. de l'Institut Pasteur, 1890, No. 8.)

Die Angaben, welche bisher über das Verhalten der Milzbrandvirulenz bei Uebertragung auf immune Thiere vorliegen, widersprechen sich vielfach. Die meisten Autoren sind der Ansicht, dass die Milzbrandbacillen, wenn sie den Körper nicht empfänglicher Thiere passirt haben, eine Einbusse an ihrer Virulenz erlitten haben. Die Methodik der Versuche aber, auf welche sich diese Ansicht stützt, ist eine unrichtige, da zur Prüfung der Virulenz das Oedem oder die Körpersäfte des mit Milzbrand inficirten immunen Thieres auf empfängliche Thiere übertragen wurde. Da nun für gewöhnlich die Menge der in diesen Flüssigkeiten enthaltenen Bacillen eine geringe und ausserdem sehr wechselnde ist, so kann es geschehen, dass die damit inficirten Thiere entweder gar nicht oder erst nach längerer Zeit sterben, woraus dann der Schluss gezogen wurde, dass die Milzbrandbacillen abgeschwächt seien. Um mit annähernd gleichen Bacillenmengen zu arbeiten, ist es daher nach Ansicht des Verf. nöthig, zunächst von den immunen, mit Milzbrand inficirten Thieren Uebertragungen in Bouillon zu machen und erst mit den in letzterer gewachsenen Milzbrandbacillen die Prüfung der Virulenz durch Verimpfung auf empfängliche Thiere vorzunehmen.

Bei den von dem Verf. angestellten Versuchen dienten zur Prüfung Kaninchen von gleichem Gewicht; die Milzbrandbacillen galten um so virulenter, je rascher die Thiere erlagen.

Bei den Versuchen von Hunden wurden 7 subkutan geimpft, von denen einer zu Grunde ging, 17 wurden intravenös inficirt, von denen 7 der Infection erlagen. Es ergab sich nun hierbei, dass die Milzbrandbacillen sowohl bei intravenöser als auch bei subcutaner Inoculation im Körper der immunen Hunde eine Steigerung der Virulenz erfahren hatten, da die zur Prüfung verwendeten Kaninchen und Meerschweinchen bedeutend früher (30 resp. 6—9 Stunden) starben, als diejenigen, welche mit der gleichen Milzbrandcultur vor der Passage durch den Hundekörper geimpft waren.

Bei denjenigen Hunden, welche der Infection mit Milzbrand erlagen, war die Steigerung der Virulenz keine constante.

Wurden künstlich immunisirte Kaninchen mit Milzbrandbacillen geimpft, so ergab sich ebenfalls eine bedeutende Steigerung der Virulenz.

Bei Hunden, welche mit Milzbrandbacillen inficirt wurden, fand Verf. einige bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten. Es zeigte sich, dass die intravenöse Injection gefährlicher war, als die subcutane, ferner, dass schwarze Hunde auffallenderweise bedeutend empfänglicher für Milzbrand sind, als anders gefärbte. Einige Hunde gingen nach der Milzbrandinfection an Marasmus zu Grunde, ohne dass sich bei der Section Bacillen nachweisen liessen. Im Körper der von Natur aus immunen Hunde oder solcher, welche durch subcutane oder intravenöse Milzbrandinfection künstlich absolut immun gemacht worden waren, gehen die Bacillen bereits nach 18 Stunden zu Grunde, während bei Hunden mit relativer Immunität die Mikroben noch nach 24 Stunden im Blute und nach 3 Tagen noch in der Milz nachweisbar sind. *Schmorl (Leipzig).*

Bischof, Ein seltener Fall von Speiseröhrenkrebs. (Münch. med. Wochenschr., No. 12, 1890.)

Bei einer 67-jährigen Frau mit enorm grosser Struma fand sich ein eigenthümliches Carcinom des obersten Theiles des Oesophagus, welches zur Perichondritis des linken Aryknorpels geführt hatte, während von der Hinterfläche des rechten Aryknorpels ein polypöser Tumor entsprang, welcher sich schon während des Lebens zeitweise über den Kehlkopfeingang gelagert hatte.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst sowie des rechten Strumalappens ergab die charakteristischen Zeichen einer krebsigen Neubildung.

Ivan Michael (Giessen).

Zumwinkel, Subcutane Dottergangscyste des Nabels. (Langenbeck's Archiv, Bd. XL, Heft 4, 1890.)

Bei einem 7jährigen Mädchen operirte Z. eine kirschkerngrosse, nach aussen fistulöse Cyste, welche in der Nabelgegend zwischen der Haut und dem vollständig geschlossenen Nabelring eingefügt lag. Mikroskopisch zeigte die Wand eine mit Cylinderepithel, zahlreichen Lieberkühn'schen Drüsen und hypertrophischen und verzweigten Zotten versehene Schleimhaut ohne Lymphfollikel und eine dicke Muscularis mucosae, also dünndarmähnlichen Bau.

Es handelt sich demnach um eine Dottergangscyste der Bauchwand, neben der Roser'schen präperitonealen die einzige bisher beobachtete, die genetisch den prolapsartigen schleimhautbedeckten Nabelgeschwülsten gleichsteht.

Die Persistenz und Weiterentwicklung des Dottergangs kann unter 5 Formen auftreten: Bei totalem Offenbleiben als Nabelkothfistel; bei partiellem als Meckel'sches Divertikel (hinterster Abschnitt), als Enterocystom Roth's (mittlerer Abschnitt), als präperitoneale Cyste (im Nabel gelegener Theil), als subcutane Cyste oder prolapsartige Schleimhautgeschwulst (vor der Bauchwand gelegener Theil).

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Kaufmann, Ueber eine Geschwulstbildung des Nabelstranges. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 513.)

Bei einem neugeborenen Kinde fand sich die Nabelschnur dicht am Nabelring in einen Tumor von der Grösse eines Borsdorfer Apfels umgewandelt, der gegen die Bauchhaut halsförmig abgeschnürt war. Das rasche Wachsthum der Geschwulst veranlasste die mit glücklichem Ausgange vorgenommene Exstirpation. Der Tumor setzte sich zusammen aus sehr zahlreichen und weiten Gefässen und einem myxomatösen, offenbar aus der Wharton'schen Sulze hervorgegangenen vielfach in eine spindelzellig-sarkomatöse Structur übergehenden Gewebe. Die so als Myxosarkoma teleangiectodes zu bezeichnende Geschwulst steht hinsichtlich ihrer Beziehung zum Nabelstrang in der Literatur einzig da.

Ribbert (Bonn).

Cahen, F., Schweissdrüsenretentionscyste der Brust. (Dtsch. Ztsch. f. Chir. Bd. XXXI, Heft 3 u. 4, 1890.)

Die nicht sicher congenitale, mit dem Kind gewachsene wallnussgrosse Cyste lag subcutan in der Mittellinie des Sternums. Ihr Inhalt

bestand in eiweissfreier reiner Kochsalzlösung und atherombreiartigen Auflagerungen auf der Innenfläche. Die Wand setzte sich zusammen aus geschichtetem Plattenepithel und einer bindegewebigen Grundlage ohne Papillen, in der sich Drüsen mit schlauchförmigen Ausführungsgängen fanden. Wegen der letzteren und des eiweissfreien Inhalts deutet C. die Geschwulst als Schweissdrüsenretentionscyste.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Knauss, Eine Geschwulst der Schweissdrüsen. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 561.)

Am äusseren Fussrande einer alten Frau sass eine haselnussgrosse Geschwulst, die sich mikroskopisch aus einem zellreichen sarkomatösen Stroma und Drüsenhohlräumen zusammengesetzt erwies, welche mit einem hohen Cylinderepithel ausgekleidet waren. Zwischen diesen Räumen und den am Rande der einzelnen Geschwulstabschnitte gelegenen normalen Schweissdrüsen fanden sich alle Uebergänge, so dass es nicht fraglich ist, dass der Tumor von diesen ausgegangen war. Solche Geschwülste der Schweissdrüsen sind nur in geringer Zahl beobachtet worden.

Ribbert (Bonn).

Schuchardt, Die Entstehung der subcutanen Hygrome. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 305.)

Die Untersuchung von 2 in früheren Stadien exstirpirten subcutanen Hygromen hat den Verf. zu der Auffassung geführt, dass diese Gebilde nicht aus präformirten Schleimbeuteln, sondern durch eine Umwandlung gewöhnlichen Bindegewebes entstehen. Die Einleitung bildet eine Wucherung der Bindegewebszellen bei Gegenwart zahlreicher Mitosen. Die Zellen werden gross und sind meist von spindeliger Form. Ein Theil von ihnen quillt, gegen das Centrum des Heerdes hin, zu umfangreichen hyalinen Massen auf, zwischen denen dann eine Ausscheidung von Faserstoff stattfindet, dessen Gegenwart durch die Fibrinfärbemethode Weigert's leicht festgestellt werden kann. Aus diesem primären bindegewebigen Knoten geht weiterhin das Hygrom durch einen eigenthümlichen Einschmelzungsvorgang des gequollenen Bindegewebes, durch eine Verflüssigung des Exsudates hervor. Da diese zunächst fleckweise eintritt, so entsteht eine Art cavernöser Geschwulst, die dann durch fortschreitende Einschmelzuug sich in eine an Grösse zunehmende Höhle umwandelt, auf deren Innenfläche sich der Faserstoff zu einer dicken Lage verdichtet.

Ribbert (Bonn).

Hildebrand, Beitrag zur Lehre von den durch abnorme Zahnentwicklung bedingten Kiefertumoren. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 31, 1890.)

Aus der Substanz beider Unterkieferhälften und aus beiden Oberkieferhöhlen eines 9-jährigen Knaben wurden ca. 30 mehr oder weniger ausgebildete Zähne und massenhafte Conglomerate von solchen operativ entfernt, welche die stark aufgetriebenen Kiefer, in ihren verdünnten Wandungen steckend, in regelloser Ordnung vollständig ausfüllten. Der Alveolarfortsatz trug abnorm wenig und theils nur rudimentäre und abnorm gestellte Zähne, auch im harten Gaumen sassen zwei. Unter den

einzelnen Zähnen, die zum Teil an Grösse diejenigen Erwachsener übertrafen, fanden sich alle Arten mit Ausnahme der Schneidezähne. Die Conglomerate bestanden, wie Dünnschliffe lehrten, nicht aus regellos angeordneter Zahnsubstanz, sondern aus verschmolzenen, ausgebildeten Zähnen und repräsentirten ca. 150—200 einzelne Zähne. Die Abnormität lag also in überreichlicher Bildung von Zähnen und Retention derselben. In den bisher bekannten Fällen handelte es sich stets nur um ein Zuviel von wenigen Zähnen. Die übergrosse Zahl kann entweder auf der primären zu reichen Anlage von Keimen oder auf nachträglicher Theilung der in normaler Zahl vorhandenen Keime, in beiden Fällen mit nachträglicher Verwachsung beruhen. Die Retention ist die natürliche Folge der massenhaften Zahnentwicklung, da einmal der Alveolarfortsatz keinen Raum dafür bieten würde, und andererseits die durch den Druck erfolgte Ausweitung der Kieferhöhlen den Austritt erschweren musste.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Hildebrand, Ueber das tubuläre Angiosarkom oder Endotheliom des Knochens. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 31, 1890.)

H. macht einen typischen Fall von tubulärem Angiosarkom des Knochens zum Ausgangspunkt einer Besprechung dieser Geschwulstform: 45-jähriger Mann, vor $^1/_2$ Jahr Spontanfractur des seit Kurzem geschwollenen Humerus; Amputation. Kugeliger Tumor des unteren Humerusendes mit partieller Knochenschale, theils solid, theils hämorrhagisch-cystisch. Mikroskopisch langgestreckte, verästigte Gefässe, theils capillären Charakters, theils mit dickerer, hyalin degenerirter Wand, denen ein dichter Mantel radiär gestellter, cylindrisch-spindeliger Zellen aufsitzt; auch letztere häufig hyalin entartet. Die histologische Beschaffenheit wird durch schön ausgeführte Abbildungen illustrirt.

Für die Unterscheidung des Angiosarkoms vom Carcinom, welchem dasselbe durch die häufig cylindrische Gestalt der Zellen und, bei der alveolären Form, auch in der Anordnung sehr ähneln kann, und von gewöhnlichen Sarkomen verlangt H. den Nachweis, dass die Perithelien der Gefässe die Matrix bilden; in dieser Beziehung sind am massgebendsten die Bilder, wo um ein Endothelrohr spindelige Zellen in radiärer Stellung einen Kranz bilden, und dieser Zusammenhang auch bei Zerstörung des Gewebes, z. B. durch Hämorrhagie erhalten bleibt.

Eine kritische Sichtung der Literatur, welche diese Thatsache im Auge behält, zeigt, dass tubuläre, vom Knochen ausgehende Angiosarkome rein nicht beobachtet sind, sondern nur mit alveolären vermischt. H. hält deshalb den tubulären und alveolären Typus für nicht principiell verschieden, sondern allein abhängig vom mehr oder weniger gestreckten Verlauf und der spärlicheren oder reichlicheren Verästigung der Gefässe; die kleineren Maschen werden leichter von Zellen gefüllt und nehmen bei weiterer Zellwucherung durch kugelige Ausdehnung Alveolenform an. Der Gefässreichthum bringt einmal das klinisch mehrfach beobachtete Symptom der Pulsation mit sich und ferner die in allen Fällen vorherrschende Neigung zum hämorrhagischen Zerfall. Wenn durch letzteren grosse Cysten entstehen, neben denen nur wenig solide Substanz übrig bleibt, so kann der Eindruck eines Knochenaneurysmas hervorgerufen

werden. H. glaubt, dass auch von den von v. Volkmann aus der Literatur gesammelten 8 Fällen von Aneurysmen nur 2, welche durch Unterbindung der Arterien noch nach 8 resp. 20 Jahren sich geheilt erwiesen, die Kritik aushalten, bei den anderen aber die Annahme eines zerfallenen malignen Tumors möglich ist.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Langhans, Ueber Glykogen in pathologischen Neubildungen und den menschlichen Eihäuten. (Virchow's Archiv, Bd. 120. p. 28.)

Von Langhans und Anderen war Glykogen bisher nachgewiesen worden in Eiterkörperchen, Knorpel von Enchondromen, geschichteten Epithelien, Hodenkrebsen, Hodenadenomen, Muskeln und in der Niere und Leber bei Diabetes. Verf. berichtet nun über weitere sehr ausgedehnte Untersuchungen, deren zahlreiche Einzelheiten im Referat nicht alle wiedergegeben werden können. Zum mikroskopischen Nachweis empfiehlt er die Lugol'sche Lösung, darauf Entwässerung in einer mit 3 Theilen Alkohol versetzten Jodtinctur in Oleum origani. Das Glycogen findet sich vorwiegend in Zellen, aber auch ausserhalb derselben in Gewebsspalten. In welcher Beziehung es zum Protoplasma der lebenden Gewebe steht, konnte nicht völlig klar gelegt werden, in den vom Verf. untersuchten, vielleicht noch nicht schnell genug conservirten Objecten fand es sich stets in scharf abgegrenzten Formen und zwar hauptsächlich in Gestalt von Kugeln, innerhalb der Zellen auch gern in Form von Halbmonden. Von Einfluss auf das Vorkommen des Glykogens ist das Alter des Individuums, da es sich bei alten Leuten kaum noch findet, ferner das eigene Gewebe des Tumors und das Muttergewebe. Besonders reich an Glykogen erwiesen sich die Enchondrome, ferner die Knochensarkome, die zum Theil vom Periost ausgingen. Aus einem der letzteren stellte Nencki das Glykogen rein dar. Es betrug 1,14% des Tumors. Auch in Hodengeschwülsten ist es sehr reichlich enthalten. Bemerkenswerth ist, dass sich im Knochen, Periost und normalen Hoden Glykogen nicht nachweisen lässt. Unter den sonstigen untersuchten Objecten seien hier noch die menschlichen Eihäute erwähnt. Verf. fand Glykogen reichlich im Amnion und Chorion, etwas spärlicher in der Decidua.

Ribbert (Bonn).

Adamkiewicz, Weitere Beobachtungen über die Giftigkeit der bösartigen Geschwülste (Krebse). (Przeglad lekarski, 1891, No. 4.) [Polnisch.]

Im weiteren Verlaufe seiner Studien über das „Krebsgift“ constatirte der Verf. folgende physiologische Wirkungen dieses Giftes auf Thiere:

Im Verlaufe der Intoxication lassen sich zwei Perioden unterscheiden. In der ersten sind die Erscheinungen sehr stürmisch; sie bestehen in Beschleunigung der Athmung und der Herzthätigkeit, in Verengung der Pupille, Speichelfluss und Krämpfen (Opistotonus).

Die zweite Periode charakterisirt sich durch eine Art von Berauschung; das Thier liegt meistentheils auf dem Bauche. Wenn es aufzustehen versucht, bemerkt man Parese der hinteren Glieder, welche allmähich zunimmt, Zittern des ganzen Körpers und des Kopfes; oft wird auch der

Speichelfluss noch grösser und das Thier geht bald zu Grunde. Ist die Dosis des Giftes sehr gross, so kommt von Anfang an Parese zum Vorschein und der Tod erfolgt sehr bald. Bei kleinen Dosen finden nur vorübergehende Reizerscheinungen statt.

Der Charakter der Intoxicationserscheinungen spricht für den Antheil des verlängerten Markes. *Steinhaus (Warschau).*

Ribbert, Ueber die compensatorische Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 247.)

Die Frage nach dem Vorkommen einer compensatorischen Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen war bisher fast ausschliesslich auf die Hoden beschränkt und von Nothnagel zuletzt in verneinendem Sinne beantwortet worden. Ref. berichtete nun zunächst über zwei Beobachtungen am Menschen, in denen bei Atrophie des einen Hodens der andere aussergewöhnlich gross war und eine Zunahme des Durchmessers der Hodenkanälchen aufwies. Ferner machte Ref. experimentelle Untersuchungen über die compensatorische Hypertrophie der Hoden, der Ovarien und der Mammae. Es wurden jedesmal zwei oder mehrere junge Thiere eines Wurfes benutzt, bei dem einen oder mehreren die eine (Hoden, Ovarium) oder mehrere (Mamma) Drüsen exstirpirt und nach längerer Zeit die restirenden Organe mit denen der Controllthiere verglichen. Es ergab sich in den 10 den Hoden betreffenden Versuchen eine Vergrösserung der zurückgebliebenen Drüse bei Zunahme des Durchmessers der Hodenkanälchen. Die mit den Ovarien angestellten Experimente hatten kein prägnantes Resultat. Dagegen trat bei den Mammae wiederum eine compensatorische Vergrösserung deutlich zu Tage, bei jungen sowohl wie bei erwachsenen und insbesondere auch bei säugenden Thieren. Die Hypertrophie kam hier hauptsächlich durch eine Grössenzunahme der Drüsenalveolen zu Stande. Eine befriedigende Erklärung des Zustandekommens der compensatorischen Hypertrophie der Geschlechtsdrüsen lässt sich noch nicht geben. *Ribbert (Bonn).*

Koch, C., Beitrag zur Kenntniss der Fettgeschwülste im Hodensack. (Dtsch. Ztschrft. f. Chir., Bd. XXXI, Heft 3 u. 4, 1890.)

Der bei einem 49-jährigen Pat. seit 2 Jahren gewachsene Tumor bestand aus einem über mannskopfgrossen reinen Lipom im Hodensack selbst und einem in den Leistenkanal reichenden, anatomisch gleichartigen Fortsatz. Die Hauptgeschwulst, an deren unterem Pol der intacte Hoden mit seiner Tunica propria lag, hatte den oberen Theil des Samenstrangs umwachsen; 2 Drittel ihrer Oberfläche wurden von einem abgeschlossenen serösen Sack bedeckt.

K. hält den Tumor für ein Lipom des Samenstrangs, ausgehend vom subserösen Gewebe des Processus vaginalis, dessen mittlerer Theil offen geblieben ist und der Geschwulstoberfläche aufliegt. Der Fortsatz im Leistenkanal würde in gleicher Weise als lipomatös entartetes Ligamentum vaginale zu denken sein. Die Literatur kennt nur 5 ähnliche Fettgeschwülste des Samenstrangs. *Martin B. Schmidt (Strassburg).*

Aievoli, E., Ueber die Tuberculose des Hodens und Nebenhodens. (Il Morgagni, 1890, No. 11 u. 12.)

Der Verfasser hat die Art der Entwicklung des tuberculösen Processes am Hoden des Meerschweinchens experimentell studirt, indem er eine örtliche Infection durch Tuberkelstoff von verschiedenem Ursprung hervorbrachte. Obgleich die Tuberculose sich an jedem Punkte des Hodens entwickeln kann, so ist doch ihre intracanaliculäre Entstehung am häufigsten. Nach dem Verf. entwickelt sich dieser tuberculöse Process im Innern der Hodenkanälchen folgendermassen: Von einem oder mehreren Puncten der Wand des Kanälchens aus beginnen in sein Lumen Knötchen oder Knöpfchen von epitheloiden Elementen vorzutreten, welche im Zunehmen verschiedene Gestalten annehmen und sich zuletzt im Lumen des Kanälchens selbst untereinander verbinden und zusammenfliessen, so dass dieses in eben so viele secundäre Räume oder Maschen getheilt wird, welche sich ihrerseits durch die fortdauernde Entstehung von Epitheloidgebilden in kleinere Maschen spalten, bis zuletzt das ganze Lumen des Kanälchens mit einem Pfropfen von neugebildeten Epithelialelementen ausgefüllt ist. Die Wände des Kanälchens werden so einem Drucke unterworfen, welcher durch das Anwachsen der Epitheloidelemente in ihrem Innern immer zunimmt, bis sie endlich an einer Stelle durchbrochen werden und die Elemente in das intracanaliculäre Gewebe austreten. Da dies nun oft an vielen benachbarten Kanälchen gleichzeitig geschieht, so trifft man bei der mikroskopischen Untersuchung leicht grosse Strecken an, welche nur aus Epitheloidelementen bestehen, ohne dass es möglich wäre, zwischen ihnen Spuren der Kanalwände aufzufinden. Bei starker Vergrösserung erscheinen diese Elemente als rundliche Zellen mit grossem, centralem, blasenförmigem Kerne, von einer schmalen Protoplasmazone von trübem Aussehen umgeben. Auf diese Periode der Neubildung folgt eine andere der Rückbildung: die Nekrose beginnt gewöhnlich im Mittelpunkte und schreitet nach der Peripherie hin fort, so dass sich zuletzt ein käsiger Knoten bildet, welcher dem ursprünglichen Herde der epithelialen Sprossung entspricht. Unter dem hörnigen Detritus finden sich oft vielkernige Zellen, welche der Verf. nicht für echte Riesenzellen hält, sondern für Kugeln von nekrotisirter Kernsubstanz. In einigen Fällen ist die Verkäsung nur theilweis, und der Rest der neugebildeten Masse bildet sich nach dem Verf. in Bindegewebe um: dies soll direct durch Umbildung des Protoplasmas der neugebildeten Elemente in Bindegewebsfasern vor sich gehen. (!) Was das Auffinden von Tuberkelbacillen in dem neugebildeten Gewebe betrifft, so sind die Nachforschungen des Verf.'s immer fruchtlos gewesen, ein einziges Mal ausgenommen, wo er im Mittelpunkte eines erweiterten Kanälchens ein Häufchen Bacillen erblickte. Wenn er aber die Untersuchung nach der Methode von Malassez anstellte, begegnete er mehrmals Häufchen von Mikrokokken besonders im Kanallumen, wenn die rückschreitende Phase des Processes schon begann. Der Verf. beobachtete den tuberculösen Process nicht nur in den Kanälchen, sondern auch in den kleinen Venen. Experimente, welche er in der Absicht anstellte, den Einfluss der Tuberculose der Hoden auf die Erblichkeit der Krankheit festzustellen, lieferten dem Verf. kein positives Resultat.

O. Barbacci (Florenz).

Kovács, F., Zwei Fälle von Orchitis parotidea ohne Parotitis. [Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kahler.] (Wiener klinische Wochenschrift. 1890. No. 21.)

Während einer im Frühjahr 1889 in Wien herrschenden, aber wenig ausgebreiteten Parotitisepidemie erkrankten 2 Brüder fast gleichzeitig unter den Zeichen einer schweren Allgemeinerkrankung; 2 Tage später trat unter Steigerung des Fiebers eine Orchitis auf, während die Parotis frei blieb. Ausserdem waren noch die Erscheinungen von Conjunctivitis, Pharyngitis und Bronchitis nebst einem beträchtlichen Milztumor vorhanden. Der Process endete mit Genesung. *Weichselbaum* (*Wien*).

Dittel, Divertikel der männlichen Harnröhre. (Wiener klin. Wochenschrift, 1890, No 32.)

Bei einem 59jährigen Manne beobachtete Verf. an der unteren Fläche des Penis, 5 cm hinter dem Orificum urethrae externum, ein mehr als wallnussgrosses Divertikel der Urethra, welches vom Patienten erst 2 Jahre vorher entdeckt worden sein soll. Da ein grosser Theil des Divertikels exstirpirt wurde, konnte durch die von R. Paltauf vorgenommene mikroskopische Untersuchung der volle Beweis für die Annahme eines Divertikels, d. i. einer sackförmigen Erweiterung der Urethra, geliefert werden. Es bestand nämlich das Stück aus einem von elastischen Fasern durchsetzten Bindegewebe, welches ab und zu Gruppen niederer Papillen entwickelt und von einem geschichteten Plattenepithel mit cylindrischen Basalzellen bedeckt ist.

Bezüglich der Entstehung schliesst sich Verf. der von Kaufmann aufgestellten Hypothese an, dass nämlich bei der embryonalen Bildung des Harnkanals der periphere Theil sich nicht mit dem centralen Theile begegnet hatte zu der Zeit, als schon Harn in letzteren eingedrungen war weshalb das vorderste Ende des centralen Theiles durch Andrängen des Harns zu einem Divertikel erweitert wurde. *Weichselbaum* (*Wien*).

Frigerio, Luigi, Entwicklungsanomalie des Penis bei einem Alienirten. (Rendiconto del R. Istituto di Scienze e Lettere, Mitano 1891, Serie II, Vol. XXIV, fasc. VII, pag. 467.)

Diese Beobachtung wurde an einem Geisteskranken gemacht, welcher an einer Form von depressivem Irrsinn litt. Auf der Rückenseite des Penis, in der Eichelgegend, findet sich ein Spalt, welcher sich in kurzer Entfernung vom Meatus urinarius 3 cm weit erstreckt. Unter der oberen Kommissur findet sich dann ein kleiner Knoten von konischer Gestalt, 3 mm lang, erektil, unterhalb eingepflanzt, von welchem nach hinten ein 4 cm langer Kanal seinen Anfang nimmt, durch den eine gewöhnliche Sonde leicht hindurchgeht. Die oben beschriebene Spalte wird von Schleimhaut ausgekleidet und schleimige Flüssigkeit tritt bisweilen aus dem Kanale aus, welcher offenbar blind endigt. Der Penis ist von normaler Grösse und der Meatus urinarius zeigt nichts Abnormes; die Functionen des Harnlassens und des Coitus sind normal. Bei dem Menschen ist eine solche Anomalie sehr selten. Testa und Bovelli berichten über Fälle mit doppeltem Urethralkanale; der eine diente für den Urin, der andere für das Sperma.

Hildau beobachtete ebenfalls zwei Urethralkanäle bei einem Kinde; auch Cruveilhier erwähnt eines Falles bei einem Erwachsenen.

E. Coën (Bologna).

Zeller, Zur Casuistik der Präputialsteine. (Langenbeck's Arch., Bd. 41, 1890, Hft. 1.)

Bei einem 45-jährigen Manne wurden aus dem Vorhautsack ein 8 g schwerer, halbwallnussgrosser und 4 kleinere, polygonale Steine operativ entfernt, die sich im Lauf vieler Jahre im Anschluss an Urinbeschwerden und Abgang von Harngries allmählich gebildet hatten. Sie bestanden aus phosphor- und kohlensaurem Kalke, phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia und harnsaurem Ammon; ein heterogener Kern wurde nicht gefunden. Pat. litt zugleich an einer Harnröhrenstrictur und alkalischer Cystitis.

Unter den ziemlich selten beobachteten Präputialsteinen müssen 2 Arten unterschieden werden: die eine setzt sich aus Kalk und Cholestearin zusammen und ist an Ort und Stelle durch Incrustation von eingedicktem Smegma, Schleim und Epithelien entstanden. Die zweite Art gleicht in ihrer Constitution ganz den Harnsteinen der Blase; ein Theil davon ist gewiss aus der Blase in den Präputialsack verschleppt, ein anderer muss als in letzterem gebildet aufgefasst werden. Dies beweist Z.'s Fall, wo der eine Stein zu gross war, um die Urethra, wenigstens vom Pat. unbemerkt zu passiren, indessen können auch für solche im Vorhautsacke entstandene Harnconcretionen ausser Smegma und Epithel kleine verschleppte Blasensteine den Kern abgeben.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Berichte aus Vereinen etc.

Sitzungsberichte der anatomischen Gesellschaft in Paris,

Band V. Januar 1891.

Sitzung am 9. Januar 1891. Präsident: Herr Chauffard.

C. Morel beobachtete im Laufe des Jahres 1890 5 Fälle von Erysipelas neonatorum. Ein Fall kam zur Genesung, bei den anderen breitete sich das Erysipel rapid aus und die Kinder starben am 2. oder 3. Tage.

Das unter allen Cautelen entnommene Herzblut enthielt wenig Streptokokken, das aus der Haut entnommene Blut dagegen und die Lymphflüssigkeit ausserordentlich reichliche Mengen.

Histologisch zeigte sich die Haut und das Unterhautzellgewebe fast normal, in letzterem nur spärliche Rundzelleninfiltrate, und fast ausschliesslich in den perivasculären Lymphräumen Streptokokken. Hin und wieder

fanden sich auch einige Ketten in den Blutgefässen. In der Epidermis fanden sich vereinzelte Ketten in den tiefliegenden Partieen.

M. macht ausserdem Mittheilung über einen Fall von Diphtherie bei einem 2 jährigen Kinde, wo er in einigen Halslymphdrüsen in Schnittpräparaten Streptokokken nachzuweisen vermochte, in unmittelbar benachbarten Lymphdrüsen, die makroskopisch sich durch nichts von den vorherigen unterschieden, fand er dagegen keine Mikroorganismen.

A. Pilliet beschreibt 2 Fälle eines cystischen Epithelioms der Mamma. Beide Tumoren waren einseitig und wurden bei Frauen beobachtet im Alter von 53 und 51 Jahren. Der Autor stellt die Vermuthung auf, dass das cystische Epitheliom eine Vorstufe des Carcinoms sein könne und in dieses gelegentlich übergehe. Dafür schienen in den beobachteten Fällen epitheliale Schläuche zu sprechen, welche in das reichlich entwickelte Geschwulststroma eingebettet waren. Indessen war diese Epithelwucherung in den Lymphgefässen nur eine beschränkte, eine Infection der Achseldrüse hatte nicht stattgefunden.

Abbildungen des mikroskopischen Befundes der betreffenden Tumoren sind nicht gegeben.

Damourette berichtet über einen Fall von multiplen Fracturen des Os pubis und Ruptur des Urethralkanales. Tod durch septische Infection und Bronchopneumonie.

Dagron: Invagination des Coecum und Colon ascendens in das Colon transversum bei einem 21 jährigen phthisischen Maler. Zwischen der mittleren und inneren Scheide der invaginirten Darmpartie befand sich das in diesem Falle sehr lange, stark gedehnte Mesocoecum. Im Darm waren zahlreiche theils abgeheilte, theils im Fortschreiten begriffene tuberculöse Geschwüre vorhanden.

Dagron: Perforation des Oesophagus durch eine verschluckte Nadel. Tod in Folge purulenter Infection.

Bei der Section des Falles, dessen klinischer Verlauf ausführlich mitgetheilt wird, fand sich an der linken Seite des Halses eine mit Cruormassen erfüllte Höhle, die nach innen ihre Begrenzung fand durch die Trachea und den Oesophagus; nach hinten durch die Wirbelsäule, nach aussen durch den M. scalenus ant. und sternocleidomast., nach vorn vom Sternoclaviculargelenk und nach unten durch den Aortenbogen. Ausserdem befand sich in der Höhle eine wallnussgrosse, dem Oesophagus und der Trachea anliegende Lymphdrüse, durchbohrt von einer mit der Spitze nach aussen gewendeten, stählernen Nadel. An der Aussenseite der Lymphdrüse in einer Tasche ca. ein Esslöffel dicken Eiters.

Die übrigen peritrachealen Lymphdrüsen nur vergrössert. Pleuren intakt.

Der Intestinaltractus sonst normal. Milz, Nieren, Lungen blutreich.

Die bakteriologische Untersuchung des intra vitam entnommenen Blutes war ohne Resultat.

In dem Eiter fanden sich sehr kleine Mikrokokken, in unregelmässigen Haufen gelagert, frei oder in Eiterkörperchen eingeschlossen, ferner ein sehr feines Stäbchen, theils isolirt, theils zu 2 oder 3 verbunden. Bei Mäusen,

welche mit dem Eiter geimpft wurden, entstand eine Anschwellung, welche nach 3—4 Tagen wieder zurückging.

Bei Meerschweinchen entstand eine Infiltration, in der der Coccus, aber nicht das Stäbchen nachgewiesen werden konnten. Agarculturen wuchsen sehr langsam.

A. Raoult: Fall von diffuser, carcinomatöser Infiltration des Magens bei einem 43jährigen Tagelöhner. Das Carcinom soll sich im Anschluss an ein Trauma entwickelt haben. Bei der Autopsie fanden sich mehrere bis mandelgrosse Knoten in der Magenschleimhaut, deren einer die Cardia fast verschliesst. Im grossen Netze, an der Leberoberfläche, im Pankreas zahlreiche bis linsengrosse Carcinomknötchen. Die mediastinalen und zum Theil die retroperitonealen Lymphdrüsen sind vergrössert und derb.

Das Herz war sehr klein. Die Atrioventricularostien abnorm eng. Die Aorta und Art. pulmonalis hatten an ihrem Ursprung einen Umfang von 60 mm. Raoult glaubt, dass dieser Zustand von Atrophie des Herzens nicht auf Rechnung der Kachexie zu setzen sei, sondern als congenital angesehen werden müsse.

Paul Claisse berichtet über einen Fall von Leberabscess bei einem 38jährigen Manne. Zuerst bestand deutlich intermittirendes Fieber und der Kranke reagirte auf Chinin. Später traten Schmerzen in der Lebergegend ein, die Leber zeigte sich vergrössert, Chinin blieb ohne Wirkung, das Fieber stieg Abends bis 40 °.

Die Diagnose des Leberabscesses wurde durch die Section bestätigt.

Die Leber wog 3650 g, die Milz 580 g.

An der Oberfläche der Leber, 6 cm von der Medianlinie entfernt, befindet sich ein orangegrosser Tumor von gelblich-weisser Farbe, durchsetzt von Zügen bräunlicher Parenchymreste. Beim Einschneiden stösst man auf zahlreiche, unter einander communicirende Taschen, aus denen sich ca. 600 g rahmartigen Eiters entleeren.

Im D. choledochus befand sich ein haselnussgrosser Stein. Die Gallenblase war stark gefüllt.

Die Resultate der bakteriologischen Untersuchung sollen in einer der nächsten Sitzungen mitgetheilt werden.

I. L. Faure: Ein Fall von alter Osteomyelitis.

Einer 50jährigen Frau wurde der linke Unterschenkel amputirt wegen einer seit dem 7. Lebensjahre bestehenden Osteomyelitis. Die Tibia befand sich in Subluxationsstellung nach hinten vom Femur. Der Fuss zeigte typische Equinustellung, der Autor vergleicht die Stellung mit der durch die Mikulicz'sche Operation bedingten. Beim Aufsägen der Tibia fand sich die ganze Spongiosa in compacten Knochen umgewandelt, an einzelnen Stellen, so besonders im unteren Drittel Höhlen, welche mit fungösen, z. Th. bindegewebig verdickten Massen ausgekleidet waren, und welche mit oberflächlichen Fisteln communicirten. Der Fall bietet hauptsächlich chirurggisch Interessantes, und ist in Betreff näherer Einzelheiten das Original selbst nachzulesen.

A. Raoult: Ueber narbige Stenose des Darmrohres nach Brucheinklemmung.

Es handelte sich um einen 54 jährigen Mann mit rechtsseitiger, leicht reponirbarer Leistenhernie. Der Kranke kam comatös zur Aufnahme ins Krankenhaus. Kein Erbrechen. Tod im Coma am 3. Tage.

Bei der Autopsie finden sich ungefähr 85 cm oberhalb der Cöcalklappe 2 verengte Stellen im Darmrohr, 8 cm von einander getrennt. Bei Wasserinjection sind die Fäcalmassen nicht durchzutreiben. Oberhalb dieser Stellen ist das Darmrohr dilatirt, die Muscularis hypertrophisch, unterhalb derselben der Darm leer, collabirt. Die obere Stenose ist weniger eng als die untere und lässt noch die Kuppe des Zeigefingers durch. Beide sind trichterförmig.

Die Schleimhaut der stenosirten Stellen zeigt in einer Ausdehnung von 5—6 cm schwärzlich verfärbtes Aussehen, in weiterer Umgebung einige bräunliche Pigmentflecke. Die Darmwand ist hier bis zu 60 mm dick.

R. glaubt, dass diese Stellen dem Halse des früheren Bruchsackes entsprechen. Adhäsionen fanden sich bei der Section nicht mehr vor.

Macaigne: Ein Fall von Missbildung des Herzens. Stenose der Art. pulmonalis. Mangelnder Verschluss des Septum ventriculorum. Ursprung der Aorta aus beiden Ventrikeln.

Es handelte sich um ein mit Lungentuberculose besonders linkerseits behaftetes 16 jähriges Mädchen, welches schon im Alter von $1^1/_2$ Jahren Erscheinungen von Seiten des Herzens geboten hatte, insbesondere Kurzathmigkeit und Cyanose. Pulmonalstenose und Lungentuberculose wurden bereits intra vitam constatirt. Die Kranke bekam des öfteren Hämoptysen, deren einer sie im Krankenhause erlag.

Bei der Autopsie fanden sich die Pulmonalklappen in Form eines Conus angeordnet, ein Orificium von 4—5 mm Durchmesser frei lassend, die Pulmonalis selbst hatte eine Weite von 40 mm. Sie zeigte normale Theilung.

Der rechte Ventrikel war beträchtlich verdickt, ebenso das Septum ventr. Die Dicke des linken Ventrikels war normal.

Tricuspidalklappe gut entwickelt 92 mm.

Ein Infundibulum resp. Conus der Aorta existirt nicht, vielmehr dringt der Finger unter der Tricuspidalklappe direct in die Aorta ein.

Das Septum ist in seiner oberen Hälfte nicht geschlossen, endigt nach oben mit einem concaven Rand, dem Lumen der Aorta direct gegenüber stehend, und dieses in 2 symmetrische Hälften theilend.

Die Aortenklappen sind vollkommen schlussfähig. Das Mitralostium misst 60 mm. Die Aorta selbst ist dilatirt. 83 mm Umfang an der Ursprungsstelle.

Die Coronararterien sind normal.

Das rechte Herzohr ist gut entwickelt, fast 3 mal so gross als das linke.

Das Foramen ovale ist offen.

Der D. Botalli geschlossen, nur von der Aortenseite her ein 3—4 mm langer Blindsack übrig.

Die Bronchialarterien sind nicht untersucht worden.

Sitzung vom 16. Januar 1891. Präsident: M. Walther.

Ernest Dupré: Ueber Streptokokkeninfection der Gallengänge im Anschluss an alte Cholelithiasis. Icterus gravis.

Bei einer 65jährigen Frau, welche unter den Erscheinungen des Icterus gravis starb und bei der man an ein Carcinom der Leber gedacht hatte, zeigte die Section, dass die grossen Gallenwege (D. choledochus, cysticus und hepaticus) ungefähr bis zu Fingerdicke erweitert waren und diese sowie die Gallenblase zahlreiche kleine, z. Th. facettirte Steine enthielten. Die Wände der Gallenwege waren verdünnt, innen mit einer gelblichen viscösen Flüssigkeit bedeckt, welche reich an Leukocyten- und Streptokokkenketten war.

Mikroskopisch zeigten sich die Gallengänge dilatirt. Angiocholitis und Periangiocholitis mit Zunahme des umgebenden Bindegewebes. Das unmittelbar benachbarte Lebergewebe zeigte schlecht sich färbende Kerne und eine diffuse, glasartige Degeneration der Zellen.

Bakteriologische Präparate ergaben, dass zahlreiche Streptokokkenketten in der Wand der Gallenkanäle vorhanden waren. Andere Mikroben als Streptokokken waren nicht nachweisbar.

Der Vortragende erwähnt im Anschluss an diese Beobachtung einen Fall von Claisse, welcher im Eiter bei Cholelithiasis Streptokokken und ein dem Bacillus coli commune verwandtes Bacterium nachwies, ferner einen Fall von Malvoz, der eine biliäre Streptokokkeninfection bei Typhus betraf.

Dupré kommt zu dem Schlusse, dass die Zahl der Bakterien, welche in die Gallenwege einzudringen vermag, eine relativ beschränkte ist und dass unter den Bacillen des Bacterium coli commune, unter den Kokken die Streptokokken und Staphylokokken die hauptsächlichsten hier in Betracht kommenden Infectionsträger seien.

P. Vassal: Ein Fall von Hemiplegia alternans. Nystagmus. Tumor im rechten Grosshirnschenkel und rechten Thalamus opticus.

Die klinische Seite des Falles wird besonders ausführlich beschrieben. Danach handelte es sich um einen aus gesunder Familie stammenden 30 Jahre alten, in einer Gasfabrik beschäftigten Arbeiter, dessen Leiden sich zurückdatiren lässt auf einen Sturz aus einer Höhe von ca. 2,5 m. Nach diesem Unfall trat Schwäche im linken Bein auf, ohne ausgesprochene Lähmung. Nach Angabe der Frau soll der Patient auch mit dem rechten Auge geschielt haben. Ptosis war nicht vorhanden. Harn- und Kothentleerung normal. Nach mehrfachem Schwanken des Krankheitsverlaufes wird der Mann in das Hospital gebracht. Er zeigt sich somnolent, reagirt wenig. Linkerseits Parese der Gesichtsmuskeln. Zunge und Uvula weichen nach rechts ab. Schlaffe Lähmung der linken oberen und unteren Extremität. Die Pupillen sind weit, besonders die rechte. Das linke Auge zeigt horizontalen Nystagmus, das rechte kann nur nach aussen bewegt werden. Beiderseitige Ptosis.

Nach Ausschluss traumatischer Schädelverletzung, Tuberculose, Hirnhämorrhagie und Hirntumor, bleibt man vorläufig bei der Diagnose cerebraler Lues stehen (ohne anamnetisch berechtigt zu sein). Man unterwirft den Kranken einer energischen Schmierkur.

Da die Krankheitssymptome aber nur zeitweilig schwinden, wird die Trepanation rechterseits in der Mitte der Rolandsfurche gemacht. Darauf einige Besserung. Patient öffnet die Augen und antwortet gut. Nach mehrtägigem guten Verhalten und glattem Wundverlauf treten plötzlich epileptiforme Krämpfe linkerseits auf.

Aus dem linken Ohre erscheint ein eitriger Ausfluss. Unter Temperatursteigerung bis 39,6 ° C, Convulsionen und schliesslichem Coma tritt der Tod ein.

Bei der Section findet sich als einzige pathologische Veränderung ein wallnussgrosser, gelblich-brauner Tumor im Thalamus opticus rechterseits. Der Tumor liegt dem rechten Grosshirnschenkel auf, dessen oberflächlich gelegene Bahnen zerstört sind. Die Neubildung drückt auf den N. oculomotorius. Sie nimmt den Raum zwischen den Grosshirnschenkeln ein und comprimirt den linken Grosshirnschenkel von innen her.

Makroskopisch hat die Neubildung das Aussehen eines Sarkoms.

Das histologische Resultat wird noch mitgetheilt werden.

In einem kurzen Anhange bespricht der Autor die Schwierigkeit der klinischen Diagnose.

Répin theilt einen Fall mit von vereitertem, subcutanem Echinococcussack in der Gegend der rechten Brust bei einer 30 jährigen Frau.

Im Eiter fanden sich keine Bakterien, weder mikroskopisch, noch culturell. Nur ein Keim ging auf, der als atmosphärische Verunreinigung aufgefasst wurde, da der Eiter nicht in einem sterilisirten Gefässe aufgefangen war. Meerschweinchen wurden theils intraabdominell, theils subcutan mit dem Eiter geimpft, ohne irgend welche Reaction zu zeigen. Der Autor glaubt die Entstehung des Eiters den durch den Echinokokkensack gebildeten reizenden Substanzen zuschreiben zu dürfen.

Hartmann betont die Unzulängligkeit der Erklärung Répin's und meint, dass bei dem 3 Jahre bereits bestehenden Abscess die Mikroben abgestorben sein könnten.

Martin Dum: Fall von Ruptur der Aorta thoracica bei einer 87 jährigen Frau.

Bei der Section fand sich starke Atheromatose und Schlängelung der Gefässe in der Bauchhöhle.

Bei der Eröffnung der Brusthöhle findet sich im linken Pleuraraum eine enorme Menge sanguinolenter Flüssigkeit.

Das Herz nicht hypertrophisch, aber von Fettgewebe bedeckt. Die Herzhöhlen absolut blutleer. Die Mitralis ohne Besond.

Die Aorta ist enorm dilatirt, zeigt zahlreiche atheromatöse Verdickungen; an der Aorta descend. thoracica, etwas unterhalb der Abgangsstelle der linken Subclavia findet sich ein transversal zur Axe des Gefässes verlaufender, 10 cm langer Riss in der Aortenwand, welcher zwischen 2 derben, verkalkten Platten gelegen ist.

Das Blut ist in den hinteren Mediastinalraum eingebrochen, ohne ein dissecirendes Aneurysma zu bilden. Zwischen Aorta und Pleurahöhle besteht keine Communication.

Der Fall ist von Interesse 1) weil es nicht zur Bildung eines dissecirenden Aneurysmas kam; 2) weil die Stelle der Ruptur eine ungewöhnliche ist; 3) weil die Herzhypertrophie fehlte. *Lochte (Leipzig).*

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Ball, B., Leçons sur les maladies mentales. 2 èdition. Paris 1890, Asselin et H. 20 frcs.

Boas, J., Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Mit 23 Holzschnitten. Leipzig, G. Thieme, 1890. 8°. 8 M.

Bouchard, A., Nouveaux éléments de pathologie externe. Tome 2, Fasc. 2. Avec Figures. 8°. Paris, 1890. Asselin et H. 6 frcs.

Buret, Fréd., La syphilis à travers les âges. La syphilis aujourd'hui et chez les anciens. 8°. Paris, 1890, SS. 270.

Debierre, Ch., Traité élémentaire de l'homme, anatomie descriptive et dissection, avec notions d'organogénie et d'embryologie générale. Tome 2. Système nerveux central; Organes des sens; Splanchnologie, Embryologie générale. 8°. 1068 SS. avec 575 gravures en noir et en couleurs. Paris, F. Alcan, 1890. 20 frcs.

Duroziez, P., Traité clinique des maladies du coeur. 8°. SS. VI, 509. Paris, G. Steinheil. 10 fr.

Gowers, W. R. A., Manual and Atlas of Medical Ohthalmoscopy. 3 edition. With Additions and Illustrations. London, Churchill, 1890. 16 sh.

Hallopeau, H., Traité éleméntaire de pathologie générale. 8°. 3 édition. Avec 175 figures. Paris, Baillière et fils, 1890. 12 frcs.

Kultschiski, J., Elemente der praktischen Histologie. Theil II. Charkow, 1890. Russisch.

Moure, E. J., Leçons sur les maladies du larynx faites à la faculté de Bordeaux. Recueillies et rédigées par Marcel Natier. Avec des figures on noir dans le texte. Paris, Octave Doin, 1890. 8°. (IV, 599 S.)

Stöhr, Philipp, Lehrbuch der Histologie und der mikrosopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik. Vierte theilweise umgearbeitete Auflage. Mit 211 Holzschnitten. Jena, G. Fischer, 1891. 8°. XVI u. 308 SS.

Wynter and **Wethoud**, A Manual of Clinical and Practical Pathology. London, Churchill, 1890. 8°. 12½ sh.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Heinz, R., Die Wirkung concentrirter Salzlösungen. Arbeiten aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122, Heft 1, 1890, S. 100—111.

Hertel, Linksseitige homogene Hemianopsie. Lähmung des linken Facialis, motorische und sensible linksseitige Körperlähmung in Folge chronischer Bleivergiftung. Vollkommene Heilung. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 220—226.

von Hofmann, E., Ueber einige Leichenerscheinungen. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 31, 1890, No. 38, S. 1189—1193.

Kleman, W. C., Nitroglycerine in Gas Poisoning. New York Medical Journal, 1890, III, S. 20.

Kratter, J., Etudes de médecine légale. Rapports lus au X congrès des sciences médicales. Gazette hebdomaire de médecine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 37, S. 435—436.

Larra y Cerezo, Dos casos de accidente por la cocaina. Rev. de terap. y farm. Madrid, 1889/90, III, S. 133—136.

Legg, Cyrus, Cocaine Poisoning. The British Medical Journal, 1890, No. 1552, S. 732—733.

Levi, Leo, Sul valore etiologico del gonococco di Neisser nella blenorragia. Contributo medico-legale. Milano, 1890. 8°. SS. 6. Estr. dal Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle, 1890, fasc. 2.

Loeb, M., Ein Fall von Vergiftung mit Filix mas. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 38, S. 659.

Manolescu, N., Un cas de troubles oculaires produits par le sulfate de quinine à dose toxique. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VIII, 1890, S. 348—351.

Manolescu, N., Intoxication par la duboisine, combattue par la pilocarpine. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie. Année VII, 1889, S. 298—300.

Mansholt, Hopko, Zur geburtshülflichen und gerichtsärztlichen Bedeutung der Schultze'schen Schwingungen. Göttingen, 1890. 8°. SS. 29. Inaug.-Diss.
Mittenzweig, H. und **Stalm, P.,** Experimenteller Beitrag zur Vergiftung durch Bromäthyl. Zeitschrift für Medicinal-Beamte, Jahrgang 3, 1890, No. 10, S. 373—377.
Miura, M. und **Takesaki, K.,** Zur Localisation des Tetrodon-Giftes. Aus dem pathologischen Institut zu Tokio. Virchow's Archiv, Band 122, Heft 1, 1890, S. 92—99.
Müller, Otto, Ein Fall von Kaffeevergiftung. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang IV, 1890, Heft 6, S. 314.
Ostertag, Robert, Die tödtliche Nachwirkung des Chloroforms. Experimentelle Untersuchungen. Berlin, 1890. 8°. SS. 55. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.
Patte, Des différents troubles causés per l'abus du tabac et un particulier des troubles cardiaques. Thèse de Lyon, 1890.
Semple, C. E. Armand, Essentials of legal Medicine, Toxicology and Hygiene. Philadelphia, W. B. Saunders, 1890. 8°. SS. 194. sh. 1.
Shively, H. L, Attempted Suicide by Hydrocyanic acid Poisoning. Recovery after the Ingestion of half an Ounce of the officinal Solution. American Journal of Medical Science, 1890, n. s. 4, S. 47—50.
Sjöqvist, J., Om någragiftiga äggbvite. Kroppar. Hygieia, Stockholm, 1890, III, S. 435—441.
Stommel, Philipp, Zur Lehre von der fettigen Entartung nach Chloroformeinathmungen. Siegburg, 1889. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss. Bonn.
Stürmer, K., Abriss der Lehre von der Pellagra. Westnik obschtschestwennoi gigieny, ssudebnoj i praktischkoi mediziny, 1890, No. 3.
Rossi, G., Sopra la ricerca chimico-tossologica del bromo, e sul vantaggio del Gutzeit-Flückiger sul processo Selmi nella ricerca dell' arsenico. Terap. mod., Roma, 1890, IV, S. 288—295.
Smith, A. H., Death under Chloroform. The British Medical Journal, No. 1553, 1890, S. 789.
Tilley, Robert, Four Cases of Disease of the Mastoid. Read before the Illinois State Medical Society, Mai 1890. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 9 = 920, S. 215—218.
Zacke, Paul Friedrich, Beitrag zum Capitel der Verletzungen des Kindes während der Geburt. Berlin, 1889. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Aguilera, Federico Oloriz, Manual de técnica anatómica que comprende todas las materias de la asignatura de diseccion. Madrid, 1890. 8°. SS. 1081. 7 Tafeln.
Boneval, R., Nouveau guide pratique de technique microscopique appliquée à l'histologie et à l'embryogénie. Suivi d'un formulaire indiquant la composition des réactifs employés et anatomie microscopique. Paris, 1890. 8° avec 21 figures. 3,5 frcs.
Bonnet, R., Kurzgefasste Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung thierischer Gewebe. Mit 2 Holzschnitten. München, M. Rieger, 1890. 1,50 M.
Comber, Thomas, On a Simple Form of Heliostat and its Application to Photomicrography. Journal of the Royal Microscopical Society, 1890, Part 4, August, S. 429—434.
Dor, Présentation de préparations micro-photographiques. Bulletins et mémoires de la société française d'ophthalmologie, Année VIII, 1890, S. 88—90.
Eichler, O., Eine neue Methode zur Gewinnung von Corrosionspräparaten des Ohrlabyrinths. Aus dem physiologischen Institut zu Leipzig. Mit 2 Abbildungen. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, 1890, Heft 3, S. 198—203.
Giesenhagen, Ein Zeichenpult für den Gebrauch am Mikroskop. Mit 2 Holzschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 2, S. 169—172.
Giltay, E., Hoofdzaaken uit de leer van het zien door den microscop met behulp van zeven objecten. Sept objets regardés au microscope Exposé de quelques principes de la microscopie. 8°. SS. XII, 67. 6 Tafeln. Leyden, E. J. Brill, 1890.
Haug, R., Einige empfehlenswerthe Tinctionsmethoden. Mit einer farbigen Steindrucktafel. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 2, S. 151—155.
Hitchcock, Romyn, The Coloroud Screen in Photomicrography. Amer. Mon. Micr. Journ., XI, 1890, S. 8.
Hoyer, H., Ueber den Nachweis des Mucins in Geweben mittelst der Färbemethode. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band XXXVI. 1890, Heft 2, S. 310—374.
Klein, Arthur, Ueber die Untersuchung der Formelemente des Blutes und ihre Bedeutung für die praktische Medicin. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 38, S. 1610—1614; No. 39, S. 1655—1657; No. 40, S. 1695—1699.

Koch, Alfred, Einige neue Objecthalter für die Jung'schen Mikrotome. Mit 3 Holzschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1891, Heft 2, S. 165—168.

Kultschitzky, N., Ueber die Färbung der markhaltigen Nervenfasern in den Schnitten des Centralnervensystemes mit Hämotoxylin und mit Karmin. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang V, 1890, No. 18, S. 519—524.

Marktanner-Turneretscher, G., Die Mikrophotographie als Hülfsmittel naturwissenschaftlicher Forschung. 8°. SS. VIII, 344, 195 Abbildungen. 2 Tafeln. Halle a. S., W. Knapp, 1890.

Migula, W., Methode zur Conservirung niederer Organismen in mikroskopischen Präparaten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 2, S. 172—174.

Mihájlovits, Nicolaus, Ein neues Verfahren zur Färbung und Aufbewahrung der rothen Blutzellen. Vorgetragen und demonstrirt auf dem X. internationalen medicinischen Congress im Jahre 1890 zu Berlin. Centralblatt für Physiologie, Band IV, 1890, No. 12, S. 345—347.

Neuhauss, R., Die Mikrophotographie der Congress-Ausstellung zu Berlin. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 2, S. 145—150.

Neuhauss, Richard, Lehrbuch der Mikrophotographie. Mit 61 Abbildungen in Holzschnitt. 4 Autotypien. 2 Tafeln in Lichtdruck und 1 Photogravure. Braunschweig, Harald Bruhn, 1890, SS. 272. 8 M.

New Stage Micrometers. Amer. Mon. Micr. Journal, XI, 1890, S. 25—26.

Piersol, George A., Some Experiences in Photomicrography. Amer. Annual of Photography, 1890.

Puhlmann, O., Die chemisch-mikroskopische Untersuchung des Harns auf seine wichtigsten krankhaften Veränderungen zum Gebrauch für praktische Aerzte und Militärlazarethe zusammengestellt. 4. Auflage, umgearbeitet von J. Bornträger. Berlin, August Hirschwald, 1890. 8°. 1 M.

Ranvier, L., Méthode nouvelle pour étudier au microscope les éléments et les tissus des animaux à sang choid à leur température physiologique. Comptes rendus de l'académie des sciences. Paris, 1890, CX, S. 686—689.

Suchannek, Technische Notiz betreffend die Verwendung des Anilinöls in der Mikroskopie, sowie einige Bemerkungen zur Paraffineinbettung. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 2, S. 156—160. Mit 1 Holzschnitt.

Tartuferi, Ferruccio, Nouvelle imprégnation métallique de la cornée. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang V, 1890, No. 18, S. 524—526.

Thoma, R., Ueber eine Verbesserung des Schlittenmikrotoms. Mit 1 Holzschnitt. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 2, S. 161—164.

Trenkmann, Die Färbung der Geisseln von Spirillen und Bacillen. II. Mittheilung. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 13, S. 385—389.

Wolff, G., Eine Methode, die ebenen Winkel mit dem Mikroskop zu messen. Mit 1 Holzschnitt. Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, Band 18, 1890, Heft 3, S. 277—279.

Zanelli, Ant., Lettere zootecniche. Torino, F. Casanova, 1890. 8°. SS. 40.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Abeille, Gynécologie. Métrites, endométrites chroniques et leurs variétés; pathogénie, traitement, terminaisons, suppuration des annexes et phlegmons pelvicus. Paris, J. B. Baillière et fils, 1890. 8°. SS. 84.

Altabás, Julio, Tumores del ovario. El Siglo Medico, Año XXXVII, 1890. Nun. 1913, S. 534—536; 1914, S. 551—553.

Atthill, Lombe, On the Action of certain Drugson the utero-ovarian System. Read before the Section of Medicine, November 16, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 1—9.

Audry, Ch., Des récidives aberrantes et tardives des kystes de l'ovaire. Annales de gynécologie et d'obstétrique. Tome XXXIV, 1890, Septembre, S. 161—167.

Auvard, Mort du foetus pendant la période d'expulsion causée par la rétraction du col utérin sur le cou de l'enfant. Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés. Vol. XVII, 1890, No. 9, S. 646—648.

Binaghi, Rob., Un caso di epitelioma primitivo del clitoride e della vulva. Cagliari, 1890. 16°. SS. 11.

Borschtschew, Zwei Fälle von Uterusmangel. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 10.

Bouilly, De l'ouverture par la voie vaginale des collections purulentes salpingées et ovariennes.

Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés. Vol. XVII, 1890, No. 9, S. 634—644.

Buffet, Kyste colossal de l'ovaire. Bulletin de la société de médecine de Rouen, 1890, Série 2, III, S. 117—119.

Campbell, W. Macfie, Note upon Conception with unruptured Hymen. Edinburgh Medical Journal, No. CDXXIII, September 1890, S. 217—218.

Du Castel, Affections ulcéreuses des organes génitaux chez l'homme. Chancre syphilitique. Ulcération. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 91, S. 169—175; No. 95, S. 217—220; No. 99, S. 265—270, No. 103, S. 313—318.

Castelnan, Contribution à l'étude des tumeurs fibreuses de l'ovaire. Thèse de Montpellier, 1890.

Chantemesse, L'infection puerpérale. Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés. Vol. XVII, 1890, No. 9, S. 623—634.

Chevallereau, Sur l'hémianopsie consécutive à des hémorragies utérines. Bulletins et mémoires de la société française de l'ophthalmologie, Année VIII, 1890, S. 323—330.

Christian, E. P., Arrested Development of the Ovum by Reason of Mal-attachments and from Resulting pathological Alterations of the Placenta. Read before the Wayne County Medical Society. The American Lancet, New Series, Vol. XIV, 1890, No. 9 = 292, S. 321—324.

Ciccone, V., Le Malattie dell' utero, la sterilità e la fecondazione meccanica. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, Parte 1, No. 7, S. 500—514.

Diefenbach, Josef, Fremdkörper in den weiblichen Genitalien und der Harnblase. Berlin, 1890. 8⁰. SS. 38. Inaug.-Diss.

Drude, Adolf, Ueber zwei Fälle von Carcinoma uteri bei Gravidität. Erlangen, 1889. 8⁰. SS. 20. Inaug.-Diss.

Fedorenko, J. S., Ueber die Hypertrophie und Hyperplasie der Tubae Fallopiae bei Cystengeschwülsten der Ovarien. Wratsch, 1890, No. 20.

Frank, Hermann, Das Fibromyom des Collum uteri. Giessen, 1889. 8⁰. SS. 35 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Fresenius, Otto, Drei Beobachtungen von Sarcoma ovarii. Büdingen, 1890. 8⁰. SS. 38. Inaug.-Diss. Giessen.

Gusserow, Casuistische Mitteilungen. 1. Ein Fall von Ureter-Scheidenfistel, S. 608—113. 2. Lymphcyste des Mesenteriums, S. 613—618. 3. Pyocolpos lateralis. Uterus duplex. Schwangerschaft, S. 618—621. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890.

Gusserow, Ein Fall von Ureter-Scheidenfistel. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 608—613.

Gusserow, Pyocolpos lateralis. Uterus duplex. Schwangerschaft. Charité-Annalen, Jahrgang XV, 1890, S. 618—621.

Häusler, Wilhelm, Ein Fall von Ovarialkystom als Complication von Schwangerschaft und Geburt. Nürnberg, 1890. 8⁰. SS. 29. Inaug.-Diss. Erlangen.

Hering, Woldemar, Die Tuberculose der Mamma. Erlangen, 1889. 8⁰. SS. 28. Inaug.-Diss.

Hubergritz, M., Ueber Atresia vaginalis. Directe Mitteilung. Allgemeine Medicinische Centralzeitung, Jahrgang 59, 1890, 61. Stück, S. 1445—1447.

Jacoby, Hermann, Ueber Ruptur des Fruchtsackes bei Extrauterinschwangerschaft nach dem Tode des Fötus. Berlin, 1890. 8⁰. 30 SS. Inaug.-Diss.

Jacoby, Richard, Ueber doppelseitige Myome der Eierstöcke bei gleichzeitiger Geschwulstbildung andrer Organe. Greifswald, 1890. 8⁰. SS. 30. Inaug.-Diss.

Janovsky, V., Endoskopische Beiträge zur Lehre von der Gonorrhoe des Weibes. Vortrag gehalten in der Section für Dermatologie und Syphilis des X. internationalen med. Congresses. Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXI, 1890, No. 36, S. 1409—1418.

Joubert, C. H., Fibrous Tumours of the Pelvis simulating Ovarian Tumours. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series XIX, S. 633.

Kast, Ein Fall von diffuser Lymangiectasie der äusseren Genitalien und ihrer Umgebung. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 42, S. 927—928.

Kobeljanski, B., Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 10.

Krische, Georg, Ein Fall von Fibromyom des Uterus mit multiplen Metastasen bei einer Geisteskranken. Göttingen, 1889. 8⁰. SS. 21. Inaug.-Diss.

Lane, John Lilly, Llonghing Fibrous Polypus of the Uterus. Read in the Section of Obstetrices. Nov. 23, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 202—206.

Lueb, Johann Lambert, Retroflexio uteri gravidi partialis bedingt durch ein Myom. Berlin 1889. 8⁰. SS. 28. Inaug.-Diss.

Martin, William G., Hydrops uteri as a Sequel to imperforate Vagina. The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives, Vol. XI, 1890, No. 9, S. 510—511.

Mattersdorf, Arthur, Ueber Castration wegen Atresie der Genitalien. Breslau, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Meffert, Heinrich, Ein Fall von Incarceration des retroflectirten, graviden Uterus mit Abstossung der Blasenschleimhaut Greifswald, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Nunting jr., D. K., Ueber Combination von Uterus- und Ovarialgeschwülsten. Zwolle, 1889. 8°. SS. 49. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Neumann, J., Ueber die anatomischen und klinischen Veränderungen der Vaginalschleimhaut. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 37, S. 828—829.

Peraskin, Schwangerschaft complicirt mit Carcinom der Portio vaginalis. Tageblatt der Kasan'schen ärztl. Gesellschaft. Sitzung am 1. Februar 1890.

Pfannenstiel, Ueber die Pseudomucine der cystischen Ovariengeschwülste. Beiträge zur Lehre vom Paralbumin und zur pathologischen Anatomie der Ovarientumoren. Leipzig, 1890. 8°. SS. 92 u. 1 Taf. Habil.-Schrift Breslau.

Plesch, Johannes, Ueber Fibromyome des graviden Uterus mit Berücksichtigung eines Falles. Greifswald, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Ptschelin, Zur Casuistik des primären Vaginalkrebses. Wratsch, 1890, No. 22.

Puppe, Georg, Untersuchungen über die Folgezustände nach Abortus. Berlin, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Reischauer, Ernst, Beziehungen der Hysterie zum Genitalapparat. (Ein Fall von Hysterie beim Manne nach Urethrotomia externa.) Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Remy, S., Antéversion et antéflexion de l'utérus gravide. Période d'expulsion. Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés, Vol. XVII, 1890, No. 9, S. 644—646.

Rieck, Alexander, Ueber die Aetiologie der myxomatösen Chorionzotten. Berlin, 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Robertson, J. Anderson, Renewal of Menstruation and subsequent Pregnancy after Removal of both Ovaries. British Medical Journal, 1890, No. 1552, S. 722—723.

Schmidt, Johannes, Ueber Graviditas extrauterina. Greifswald, 1889. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Schuon, Carl, Ueber 316 Fälle von Geburt bei engem Becken. Berlin, 1889. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Smyly, William, J., Prolapse of the Uterus and Vagina. Read in the Section of Obstetrics. December 21, 1888. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VII, 1889, S. 213—220.

Stumpf, M., Uniloculäres glanduläres Ovarialkystom mit kleiner Dermoidkyste. Aus der Universitäts-Frauenklinik in München. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 40, S. 694—695.

Sutton, Bland, Report on the Specimen of Abdominal Tumour. The British Gynaecological Journal, Vol. VI, 1890, No. 22, S. 192—200.

Tassi, E., Enorme cistoma ovarico. Bulletin d. R. Accad. med. di Roma, 1889/90, XI, S. 107—112.

Veit, Ernst, Ueber Achsendrehung von Ovarientumoren. Bonn, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.

Veit, Walther, Ueber Elephantiasis vulvae. Berlin, 1890. 8°. SS. 30 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Villebrun, Das kystes de la paroi antérieure du vagin. Thèse de Montpellier, 1890.

Walter, Heinrich, Zur Casuistik der Haematosalpinx. Giessen, 1890. 8°. SS. 46 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Weismann, Friedrich und **Reismann, Adolf**, Die conservativen Veränderungen der weiblichen Sexualorgane nach Exstirpation der Geschlechtsdrüsen. Mathematisch- und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn, Band VII, 1890, S. 288—294.

Williams, John, Ueber den Krebs der Gebärmutter. Deutsche autorisirte Uebersetzung von K. ABEL und TH. LANDAU. Berlin, August Hirschwald, 1890. 8°. Mit 18 Tafeln und 1 Holzschnitt. 8 M.

Wolf, Kurt, Ueber einen Fall von Uterusruptur. Freiburg i. B., 1890. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Burchard, Hans, Beiträge zur Kenntniss der Cholesterine. Rostock, 1889. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.

Correns, Carl, Erich, Ueber Dickenwachsthum durch Intussusception bei einigen Algenmembranen. Inaug.-Diss. von München, 1889. 49 SS., 1 Tafel. 8°. S. A. aus Flora.

Degagny, C., Sur la division cellulaire chez le Spirogyra. Journal de micrographie. Année 14, 1890, No. 8.

Glaser, Max, Zwei Fälle von Gangraena diabetica. München, 1890. 8°. 12 SS. Inaug.-Diss.

Howell, W. H., Observations upon the Occurrence, Structure and Function of the Giant Cells of the Marrow. Journal of Morphology, Vol. IV, 1890, No. 1, S. 117—130. With 1 Plate.

Lampel, Karl, Ueber Pigmentbildung aus Blutfarbstoff im Anschluss an einen Fall von Pigmentirung des parietalen Pericardialblattes. Würzburg, 1890. 8°. 21 SS. Inaug.-Diss.

Langerhans, Robert, Ueber multiple Fettgewebsnekrose. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 252—270.

Martins da Rocha, L., Nota sobre as mais recentes theorias da inflammação. Coimbra Med., 1890, X, S. 172, 186.

Möbius, P. J., Ueber Hemihypertrophie. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 44.

Zimmermann, Rud., Ueber die Theilung der Pigmentzellen, speciell der verästelten intraepithelialen. Mit 1 Tafel. Archiv für mikroskopische Anatomie. Band XXXVI, Heft 3, 1890, S. 404—410.

Geschwülste.

Berenbruch, Karl, Ein Fall von multiplen Angio-Lipomen combinirt mit einem Angiom des Rückenmarks. Tübingen, 1890. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Berendes, Julius, Ein Fall von Riesenzellensarcom des Oberkiefers (des Antrum Highmori). Würzburg, 1889. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Berna, Karl, Zur Contagiositätsfrage der Warzen und spitzen Condylome. Strassburg, 1890. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Beron, Bogumil W., Multiple Enchondrome. Würzburg, 1889. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Borrel, A., Sur la signification des figures décrites comme coccidies dans les épithéliomes. Travail du laboratoire de Kiener. Avec 1 planche. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 2, 1890, No. 6, S. 786—797.

Cahen, Fritz, Schweissdrüsen-Retentionscyste der Brust. Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, Heft 3, 4, 1890, S. 370—371.

Canniot, Ostéosarcome pulsatile de l'extrémité supérieure du tibia. — Envahissement de l'articulation du genou. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, Fascicule 16, Octobre.

Christiani, Ferdinand, Ein Fall von periostalem Sarkom des Femur mit einer Metastase an einer Klappe der Vena femoralis. Würzburg, 1889. 8°. SS. 21. Inaug.-Diss.

Cohn, Michael, Beitrag zur pathologischen Anatomie der gummösen Neubildungen. Würzburg 1889. 8°. SS. 40. Inaug.-Diss.

Mc Cormick, A Primary Cancer of the Mamma and Tongue. Secondary Deposit in upper Set of Deep Cervical lymphatic Glands. Australas. Med. Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 162.

Cucca, C., Su di un caso di sifilide gommosa con caratteri di carcinoma dell' asta. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 788.

Diehler, Eduard, Ueber verkalkte Dermoidcysten. Würzburg, 1889. 8°. SS. 26. Inaug.-Diss.

Düvelius, Felix, Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Leber- und Nierentumoren. Würzburg, 1889. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Eylmann, Erhard, Ein Fall von myelogenem Alveolärsarkom. Würzburg, 1889. 8°. SS. 66. Inaug.-Diss.

Eyssel, Oskar, Beitrag zum feineren Bau der Oberkiefercarcinome. Würzburg, 1890. 8°. SS. 18. Inaug.-Diss.

Forster, E. J., Case of epithelial Cancer in a Negress. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 58.
Geissendoerfer, Wilh., Zur Casuistik des congenitalen Radiusdefectes. München, 1890. 8°. SS. 18. Inaug.-Diss.
Herrmann, Karl, Ueber einen Fall von Dermoidcyste in der rechten Mamma einer 66-jährigen Frau. Aus Chiari's Prosectur im israelitischen allgemeinen Krankenhaus in Prag. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 44.
Hildebrand, Beitrag zur Lehre von den durch abnorme Zahnentwicklung bedingten Kiefertumoren. Mit 3 Abbildungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, Heft 3, 4, 1890, S. 282—292.
Hutchinson, J., Notes on the Cancerous Process and on New Growths in General. Arch. Surg., London, 1889/90, I, S. 208; 1890/91, II, S. 83.
Joël, J., Ein Teratom auf der Arteria pulmonalis innerhalb des Herzbeutels. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 381—386.
Kehlmann, Wilhelm, Die Epithelialcarcinome der Ohrmuschel. Würzburg, 1890. 8°. SS. 37 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.
Königsdorf, Carl, Ein Fall von Fibroma molluscum multiplex. Würzburg, 1889. 8°. SS. 32. Inaug.-Diss.
Krafft, Eduard, Ein Fall von Osteochondrosarkom der Rippen. München, 1890. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.
Laidley, L. H., Report of a Case of Malignant Growth in the Pelvis of a Child of two and one-half Years of Age. St. Louis Cour. Med., 1890, III, S. 53.
Laplace, G., Cancer. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 197.
Lenschow, P. H., Ein Beitrag zur Kenntniss des Granuloma fungoides. Rostock, 1889. 8°. SS. 18. Inaug.-Diss.
Lichtenstein, Alfred, Ueber multiples primäres Carcinom. München, 1889. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.
Loeb, Albert, Ueber Combination von Krebs und Tuberculose. München, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.
Loria, Julius, Ein Fall von Myosarkom der Bauchwand. Aus dem Josefstädter allgem. Krankenhause in Prag. Abtheilung von Saar. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 46.
Lubarsch, O., Ueber die Geschwulstbezeichnung Cylindrom. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 373—374.
Niklas, Felix, Leiomyoma mammae, seine Gewebsstructur verglichen mit der der Uterusmyome. Pelplin, 1889. 8°. SS. 25. Inaug.-Diss. Würzburg.
Niquet, Emil, Ein Epithelialcarcinom nach Trauma. München, 1889. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.
Poirier, Paul, Pathogénie des kystes poplites. Communication au Congrès international de Médecine de Berlin, Août 1890. Le Progrès Médical, Année 18, Série 2, Tome XII, 1890, No. 43.
Rapok, Otto, Beitrag zur Statistik der Geschwülste. Unter besonderer Berücksichtigung der Aetiologie mit Ausschluss der Cystengeschwülste und der Drüsenhyperplasien. Leipzig, 1890. 8°. SS. 79. Inaug.-Diss. Strassburg.
Rieffel, H., De quelques points relatifs aux récidives et aux généralisations des cancers du sein chez la femme. Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. SS. 106.
Ritchie, James, Notes of a Case of Carcinoma of supra-renal Capsules and Lungs; Kidney's freely movable. Pathological Report by Alexander Bruce. Transactions of the medico-chirurgical Society of Edinburgh, Vol. IX, New Series, Session 1889/90, S. 67—72.
Rollet, Etienne, Tatouages et cancroïdes des cutanés professionnelle chez les ouvriers qui fabriquent les briquettes de houille. Gazette hebdomadaire de médecine, Année 37, 1890, = Série 2, Tome XXVII, No. 44.
Rothenaicher, Lorenz, Ueber Lymphangiom. Würzburg 1890/91. 8°. SS. 40. Inaug.-Diss.
Schmidt, Felix Maria, Ueber einen seltenen Fall von primärem Krebs des knöchernen Beckens. München, 1890. 8°. SS. 27. Inaug.-Diss.
Schütz, J., Mikroskopische Carcinombefunde. Mit 6 Mikrophotographien. Frankfurt, Alt. 8°. 1890. 5 M.
Snow, H., Increase of Cancer. Its probable Cause. Nineteenth Centur., London, 1890, XXVIII, S. 80.
Sutphen, P. C., A probable Case of Myxoedema. Gaillard's Medical Journal, 1890, Vol. LI, S. 69—72.
Talamon, C., Nature parasitaire du Cancer. Médecine moderne, Paris 1889/90, I, S. 618—620.

Toussaint, August, Ueber primäre Mesenterial- und Netztumoren. Würzburg, 1889. 8°. SS. 28. Inaug.-Diss.
Trumpp, Theophil, Ueber saprophyte Schimmelpilze im Brustkrebs. München, 1889. 8°. SS. 36 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.
Villeneuve, Chancre phagédénique infectant de la lèvre inférieure; syphilis précocegrave. Marseille médicale, 1890, XXVII, S. 366—369.
Villeneuve, Epithélioma de la lèvre inférieure avec adénopathie soux-maxillaire. Marseille médicale, 1890, XXVII, S. 365.
Vučetić, Nikolaus, Ein Fall von überkindskopfgrossem Lipom am Vorderarme mit Reflex-epilepsie. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXV, 1890, No. 45.
Wallach, Moritz, Ein Beitrag zur Lehre vom Melanosarkom. Würzburg 1890. 8°. SS. 41. Inaug.-Diss.
Walther, E., Lipome des bourses. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890 = Série 5, Tome IV, Fascicule 16, Octobre.
Warnots, Carcinome des lymphatiques et des ganglions du creux axillaire, consécutif à un cancer du sein opéré. Presse médicale belge, Bruxelles, 1890, Vol. XLII, S. 410.
Weber, Max, Ueber einen seltenen Fall von Angiolipom in der Fossa supraclavicularis sinistra. Würzburg, 1890. 8°. SS. 18. Inaug.-Diss.
Zenker, Conrad, Carcinom und Tuberkel im selben Organ. Aus dem Erlanger pathologisch-anatomischen Institute. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1890, Heft 1, 2, S. 191—192.
Ziege, Otto, Beitrag zur Casuistik der Kiefersarkome. Würzburg 1889. 8°. SS. 32 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Missbildungen.

Bok, Karl, Ueber Knochendefecte am Schädel von Neugeborenen complicirt mit Spina bifida. Stuttgart, 1890. 8°. SS. 24. Inaug.-Diss.
Burzew, J., Ein seltener Fall von Missgeburt. Westnik obschtschestwennoj gigieny, ssudebnoj i praktitschesnfers der Krim. 1890, No. 8.
Caillé, A., Janiceps asymmetros. Transactions of the American Pediat. Society. 1888/89: 1890, I. S. 70. With 1 Plate.
Céry, G., Anomalie dans le trajet du nerf médian au bras et à l'avant-bras. Union médicale du nordest, 1890, XIV, S. 289.
Courtois, Suffit, Sur un cas d'arrêt de développement (infantilisme). Revue de médecine, 1890, X. S. 588—599.
Ebner, Karl, Beitrag zur Kenntniss der Acardie. München, 1890. 8°. SS. 24 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.
Fraser, J. C., A Sternopagous Monster. American Journal Obst., 1890, XXIII, S. 840—844.
Guinard, Un cas d'hermaphrodisme parfait bisexuel. Journal de médecine vét. et zootechn. 1890, Série 3. XV, S. 351—353.
Heinicke, Alexander, Ueber einen Fall von Hydrocephalus internus congenitus mit Spaltbildungen des Gesichts. Königsberg i. Pr., 1890. 8°. SS. 23 u. 2 Taf. Inaug.-Diss.
Kindler, Julius, Linksseitige Nasenspalte verbunden mit Defect des Stirnbeines. Inaug.-Diss. von München, 1889. 8°. SS. 16. Jena, Gustav Fischer.
Labougle, J. et Régnier, P. C., Anatomie d'un foetus symélien et considérations critiques sur la symélie. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 103—157. Avec 1 planche.
Labougle J. et Régnier, P. C., Considérations sur l'absence congénitale de l'un des os de la jambe. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 123—185.
Leupold, W., Ueber die Entstehung der congenitalen Hernien am nervösen Axengebilde im Anschluss an einen Fall eigener Beobachtung. Würzburg, 1889. 8°. SS. 52 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.
Malijew, N. M., Abnorme Lage und Verlauf der rechten Subclavia. Tomsk 1890. Russisch.
Rosenkranz, Max, Ein Fall von angeborener Stenosirung des Dünndarms und Dickdarms nebst Defect einer Niere. Königsberg i. Pr., 1890. 8°. SS. 24 Inaug.-Diss.
Rückert, J., Ueber angeborenen Defect der Brustmuskeln. Sitzungsbericht der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Band VI, 1890, Heft 1, S. 57—62.
Schotte, Georg, Ueber einen Fall von Lithopädion. München, 1890. 8°. SS. 16. Inaug.-Diss.
Stadtmüller, Norbert, Ueber einen seltenen Fall von symmetrischer Syndactylie der Mittelhand. München, 1889. 8°. SS. 27. Inaug.-Diss.

Staffen, Wilhelm, Spina bifida. Zweitheilung des Rückenmarks — Hydromyelie. Aus dem Kinderspitale zu Stettin. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXXI., 1890, Heft 4, S. 428—442.

Thompson, G. W., An abdominopagous parasitic Monster. Med. Standard, 1890, VIII, S. 40.

Voll, Adam, Ueber eine seltene Missbildung. (Fehlen des Penis und des Afters, Communication zwischen Blase und Rectum.) Würzburg, 1889. 8°. SS. 19 u. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Thierische Parasiten.

Allaben, J. A., A Case of Taenia Echinococcus. North American Practioner, Chicago, 1890, V, S. 360—362.

Schaper, Alfred, Die Leberegel-Krankheit der Haussäugethiere. Eine ätiologische und pathologisch-anatomische Untersuchung. München, 1889. 8°. SS. 96 u. 5 Taf. Inaug.-Diss.

Mesbrugger, Ueber Erkrankung an Trichocephalus dispar. Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereines, Band LX, 1890, No. 25.

Gretschaninow, W. N., Zur Statistik der Helminthiasis. Inaug.-Diss. Petersburg, 1890, Russisch.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Babes, V., Ueber Variabilitat und Varietäten des Typhusbacillus. Aus dem pathologischen und bakteriologischen Institut zu Bukarest. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für Hygiene, Band 9, 1890, Heft 2.

Bahr, Max, Untersuchungen über die Virulenzunterschiede beim Staphylococcus aureus. (Ein Beitrag zur Aetiologie der Wundinfektionskrankheiten.) Würzburg, 1889. 8°. SS. 34. Inaug.-Diss.

Baivy, E., La Tuberculose, sa nature, sa curabilité. Paris, Baillière et fils, 1890. 6 fr.

Bilhaut, Propagation de la diphtérie du pigeon à l'homme. Invasion consécutive du même mal chez un enfant. Bulletin de la société pratique de Paris, 1890, S. 710—714.

Blake, G., and **Shuldham, D. B.**, Latest continental Views concerning the Gonococcus and allied Organisms. Medical Press and Circular, London, 1890, n. s. XLIX, S. 655.

Bostroem, Untersuchungen über die Aktinomykose des Menschen. Mit 10 Tafeln und 3 Abbildungen im Text. Ziegler's Beiträge, Band IX, Heft 1, 1890, S. 1—240.

Buchner, H., Ueber Hemmung der Milzbrandinfektion. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, Band VI, 1890, Heft 1, S. 18—21. — Zweite Mittheilung, S. 39—42.

Buday, Koloman, Ein Beitrag zur Histogenese der metastatischen Phlegmone. Mit 1 Tafel. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 357—373.

Cadiot, Gilbert et **Roger**, Note sur la tuberculose des volailles. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 29, S. 92—100.

Canalis, P., und **Morpurgo, B.**, Ueber den Einfluss des Hungers auf die Empfänglichkeit für Infektionskrankheiten. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 18, S. 693—706; No. 19, S. 729—742. Aus dem Laboratorium für Bakteriologie und Mikroskopie der Direction für allgemeine Gesundheitspflege in Rom.

Carlán, Decio, La epidemia variolosa. Proyectos, proyectos, proyectos . . . El cólera morbo asiático. El Siglo Médico, Año XXXVII, 1890, No. 1923.

Cehak, F., Ein Fall von Tripper mit tödtlichem Ausgang. Aerztl. Bericht der k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 98.

Celli, A., und **Marchiafava**, Ueber die Malariafieber Roms, namentlich im Sommer und Herbst. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 44.

Celli, A., ed **Marchiafava, E.**, Sulle febbri malariche predominanti nell' estate e nell' autunno in Roma. Bull. d. r. Accad. med. di Roma, 1889/90, XVI, S. 203—210.

Chantemesse, Combien de temps le bacille de la fièvre typhoïde peut-il vivre dans le corps de l'homme? Bull. et mém. de la société médicale d. hôp. de Paris, 1890, sér. 3, VII, S. 655—660.

Charrin, Dégénérescence graisseuse infectieuse expérimentale. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 29, S. 531—532.

Mc Chery, T. A., Rapid Incubation of a Case of Hydrophobia. Medical Bulletin, Philadelphia, 1890, XII, S. 279.

Coronado, T. V., El microbio de la malaria y su evolucción en la sangre de los intoxicados. Confirmación del descubrimiento de M. Laveran. Crón. méd.-quir. de la Habana, 1890, XVI, S. 287—311. 4 pl.

Crivelli, V., The Microbe of Gonorrhoea. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 620—624.

Cunningham, D. D., On the Association of Several Distinct Species of Comma-bacilli with Cases of Cholera in Calcutta. Indian Medical Gazette, 1890, XXV, S. 139—142.

Delamotte, Les affections charbonneuses et les troupeaux de l'Algérie. Gazette médicale de l'Algérie, Année 35, 1890, No. 19, S. 147—149; No. 20, S. 154—156; No. 21, S. 162—163.

Dolega, Blutbefunde bei Malaria. Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig. Fortschritte der Medicin, Bd. VIII, 1890, No. 20. Mit 2 Tafeln, S. 769—775. No. 21. Mit 2 Tafeln, S. 809—814.

von Düring, L'Hérédité de la tuberculose. Gaz. méd. d'Orient, Constantinople, 1890/91, XXXIII, S. 102—105.

Dyson, T. S., Malarial Fevers of tropical Queensland. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 64—66.

Fajarnés, E., Notas sobre el micro-organismo de la malaria. Rev. balear. de cien. méd., Palma de Mallorca, 1890, VI, S. 236—238.

Fischer, Ueber Variola und Vaccine und Züchtung der Variolavaccine-Lymphe. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37., 1890, No. 43.

Fournier, Influence dystrophique de l'hérédosyphilis. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 577—584.

Fraenkel, Alexander, Zur Aetiologie der secundären Infection bei Verletzungen der Schädelbasis. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Rudolf-Spitales in Wien. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 44.

Freire, D., Recherches sur la nature parasitaire du scorbut. Paris, Baillière et fils, 1890, 8°. 50 c.

Frosch, P., Ein Beitrag zur Kenntniss der Ursache der amerikanischen Schweineseuche und ihrer Beziehung zu den bakteriologisch verwandten Processen. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Zeitschrift für Hygiene, Band 9, 1890, Heft 2.

Gamberini, P., La bacteriologia in attinenza colla sifilide e colle dermatosi. Bull. d. sc. med. di Bologna, 1890, Ser. 7, I, S. 241—291.

Gibney, V. P., Tubercular Ulceration of the Intestines. Report of a Case of Ostitis of the Hip, dying of General Tuberculosis. Intestinal Symptoms during Life. Transactions of the Medical Society, New York, 1890, S. 124—126.

Golgi, Camillo, Sur les fièvres intermittentes malariques à longs intervalles. Fondements de la classification des fièvres malariques. Archives italiennes de biologie. Tome XIV, Fasc. 1, 2, 1890, S. 113—132.

Golgi, Camillo, Sur le cycle évolutif des parasites malariques dans la fièvre tierce. Diagnose différentielle entre les parasites endoglobulaires malariques de la fièvre tierce et ceux de la fièvre quarte. Avec 1 planche. Archives italiennes de biologie, Tome XIV, Fasc. 1, 2, 1890, S. 81—100.

Grimm, F., Ueber Kakke (Beri-Beri) auf Hokkaido (Yesso). Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16., 1890, No. 43, S. 948—949.

von Herff, Otto, Ein Fall von Hospitalbrand an der Vulva nebst Bemerkungen über die Behandlung dieser Krankheit. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16., 1890, No. 43, S. 949—952.

Guelpa, Observation d'un cas de choléra. Bulletin de la société de médecine pratique de Paris, 1890, S. 707—710.

Haushalter, P., Recherches bactériologiques dans quelques cas d'infection puerpérale. Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés, Vol. XVII, 1890, No. 10, S. 713—721.

Herbert, H., Notes on a Case of Tetanus. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 3506.

Hicks, Edward H., Leprosy in the Republic of Columbia, South America. British Medical Journal, 1890, No. 1558.

Hochsinger, Carl, Zur Identitätsfrage der Pocken und Varicellen. Centralblatt für klinische Medicin, Jahrgang 11., 1890, No. 43.

Hoffman, R., Leprosy with Report of a Case. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1889/90, XXII, S. 381; 403; 489. 1890, XXIII, S. 173, 224.

Holzinger, Emil, Zur Frage der Scharlachdiphtherie nebst einer Statistik der in der Klinik vom Januar 1887 bis Juni 1889 beobachteten 115 Scharlachfälle. Aus d. k. Universitätskinderklinik d. Herrn Prof. Ranke. München, 1889. 8°. SS. 46. Inaug.-Diss.

Hüas, Ernst, Ueber heriditäre Syphilis. Würzburg, 1890. 8°. SS. 38. Inaug.-Diss.
Housé, Rhumatisme articulaire; pneumonie érysipèle facial. Arch. méd. belges, Bruxelles, 1890, 35, XXXVII, S. 361—365.
von Heverka, Oscar und **Winkler, Ferdinand**, Ein neues Unterscheidungsmerkmal zwischen dem Bacillus cholerae asiaticae Koch und dem von Finkler und Prior entdeckten Bacillus. Mittheilungen des embryologischen Instituts der Universität Wien, Jahrgang 1890, S. 10—14.
Hutchinson, J., On Rheumatism and Gout. Arch. Surg., London, 1890/91, II, S. 79.
Jamieson J., On the Nature and Causes of Diphtheria and its Relation to Croup. Intercolon. Medical Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 800—807.
Ivins, H. F., Post-diphtheritic Paralysis, a Case, Death. Clinical Reporter, St. Louis, 1890, VI, S. 203—206.
Juettner, O., The Hygiene of inhaled Tuberculosis, as determined by the Biology of Koch's Bacillus. Cincin. Lancet. Clinic, 1890, n. s. XXV, S. 213—215.
Kastner, Wilhelm, Experimentelle Beiträge zur Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Kinder. Aus d. Patholog. Institut zu München. München, 1889. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss.
Klein. E., On the Etiology of Diphtheria. Rep. Med. Off. Local. Gov. Bd. 1888. London, 1889, XVIII, S. 425—444. With 3 Plates.
Knüppel, Alfred, Ein experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Eiterung. Aus d. hygien. Anst. am kgl. Operationskurs f. Militärärzte. München, 1890. 8°. SS. 18. Inaug.-Diss.
Kretschmann, J., Beiträge zur Lehre von den Grössenverhältnissen des Herzens und Darmcanals Phthisischer. Inaug.-Diss. St. Petersburg, 1890. Russisch.
Mc Laughlin, J. W., An Explanation of the Phenomena of Immunity and Contagion based upon the Action of physical and biological Laws. Medical Record, 1890, XXXVIII, S. 29—33.
Mc Laren, M., Leprosy in New Brunswick. Maritime Medical News, Halifax, 1889/90, II, S. 36; 49.
Latil, Un exemple de contagion de l'érysipèle par la main du médecin. Revue générale de clinique et de thérapie. Paris, 1890, IV, S. 465.
Leschtschinsky, D. W., Die Masernmortalität i. St. Petersburg während 18 Jahren, 1871—1888. Inaug.-Diss. St. Petersburg, 1890. (Russisch.)
Lys, H. G., An Epidemie of Diphtherie. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 3506.
Moussons, A., Lupus primitif de la gorge. Journal de médecine de Bordeaux, 1889/90, XIX, S. 570-
Müller, Oscar, Zur Kenntniss der Kindertuberculose. München, 1889. 8°. SS. 26 u. 6 Bl. Inaug.-Diss.
Natanson, A., Ein Fall von Influenza mit Pleuropneumonie und beiderseitiger Irido-chorioiditis embolica. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 11.
Netter, Le pneumocoque. Les caractères morphologiques, biologiques, pathogéniques. La présence à l' état normal dans la cavité bucco-pharyngée. Son rôle dans la pneumonie franche lobaire. Son intervention dans les complications extrapulmonaires de la pneumonie. Affections pneumococciques primitives sans pneumonie. Fréquence rélative des déterminations pneumococciques aux différents ages. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique. Année 2, 1890, No. 6, S. 798—816.
Neudörffer, Alfred, Ueber Typhus abdominalis, mit Beschreibung eines Falles von Typhus abdominalis mit Eiterbildung in den mesenterialen Lymphdrüsen. Tübingen, 1889. 8°. SS. 53. Inaug.-Diss. Würzburg.

Inhalt.

Royal College of Physicians of Edinburgh.
Parkin Bequest.

In terms of the Bequest made to the Royal College of Physicians of Edinburgh by the late Dr. John Parkin, Fellow of the College, **a Prize is hereby offered for the best Essay** —

„On the Curative Effects of Carbonic Acid Gas or other forms of Carbon in Cholera, the different forms of Fever, and other Diseases."

The Prize is of the value of One Hundred Pounds Sterling, and is open to Competitors of all nations.

Essays intended for Competition, which must be written in the English language, to be received by the Secretary not later than 31st December 1892. Each Essay must bear a motto, and be accompanied by a sealed envelope bearing the same motto outside and the Author's name inside.

The successful Candidate must publish his Essay at his own expense, and present a printed copy of it to the College within the space of three months after the adjudication of the Prize.

In Name and by authority of the Council of the College,

G. A. Gibson, M.D., Secretary.

9th March 1891.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 15. Juni 1891.	No. 12.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Ueber die Technik der Golgi'schen Schwarzfärbung durch Silbersalze und über die Ergebnisse derselben.

Zusammenfassendes Referat.

Von Dr. **H. Riese,**
Privatdocent und Prosector in Freiburg i. B.

1) **Böhm,** Sitzungsber. der Gesellsch. für Morphol. u. Phys. in München. Sitzung vom 10. Juli 1889.
2) **Falzacapa,** Genesi della cellula specifica nervosa e intima structura del sistema centrale nervoso. (Bollet. della Soc. di Naturalisti in Napoli, Ser. I, Vol. II, 1888.)
3) **Grassi, B.,** und **Castronovo, A.,** Beitrag zur Kenntniss des Geruchsorgans des Hundes. (Arch. f. mikr. Anat., Bd. 34.)
4) **Fusari** und **Panasci,** Les terminaisons des nerfs dans la muqueuse et dans les glandes sereuses de la langue des mammifères. (Arch. italien. de biologie, Tom. XIV, Fasc. III, 1891), und Sulla terminazione dei nervi nella mucosa della lingua etc. (Estr. d. Monitore Zoolog. Italiano, Anno I, 30. April 1890.)
5) **Golgi,** Sulla fina Anatomia degli Org. centrali del Syst. nervoso, 1886. (Hauptwerk.)
6) Derselbe, a) Sulla struttura della sostanza grigia del

cervello. (Communicazione preventiva Gazz. Med. Ital. Lomb., Ser. 4, T. VI, 1873 [erste Angabe der Silbermethode für das centrale Nervensystem]). — b) Sulla struttura delle fibre nervose midollate periferiche e centrali. (Arch. per le sc. med., 1880, Vol. IV, p. 221. — c) Un nuovo processo di tecnica microscopica. (Rendic. R. Instituto Lomb., Vol. XII, p. 206 —210, 1879.) — d) Studi istologici sul midollo spinale. (Communic. falta al terzo congr. freniatr. ital. tenuto in Reggio Emilia, Sett. 1880, Milano 1881), und Rendiconti di questo congresso, in: Archiv ital. per le malatti nervose, 1881.

7) Derselbe, Sulla origine centrale dei nervi. (Commun. falta alla sezione anat. del III. Congr. med. in Genova, Sett. 1880, in: Giornale internaz. delle science medic., Anno III, Separat bei Decken, Rom, Neapel 1881.)

8) Derselbe, La cellula nervosa motrice. (Atti del IV. Congr. freniat. ital. tenuto in Voghera, Sett. 1883, Separat: Milano 1884.)

9) Derselbe, Ueber den feineren Bau des Rückenmarks. Kurzes Autorreferat über seine diesbezügl. Gesammtuntersuchungen. (Anat. Anz., 1890, No. 13, 14, 15.) Hier auch genaues Verzeichniss seiner diesbez. Schriften.

10) **Greppin, L.**, Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Golgi'schen Untersuchungsmethode des centr. Nervensystems. (Arch. f. Anat. u. Phys., Anat. Abth., Supplementband 1889. Vorher 2 kleinere Arbeiten dess. Inhalts, in: Correspondenzbl. für Schweiz. Aerzte, 1888, No. 16, und Arch. für Psychiatrie, Bd. XX, Heft 1.)

11) **Kölliker, A.**, Ueber Golgi's Untersuchungen, den feineren Bau des centr. Nervensystems betreffend. (Aus den Sitzungsber. der Würzburger phys.-medic. Gesellschaft, X. Sitz., 21. Mai 1887, und Anat. Anz., 1887, No. 15.)

12) Derselbe, Aus denselben Berichten, 1889, 23. Nov., 15. Sitz.

13) u. 14) Derselbe, Hauptarbeiten: Zur feineren Anat. des centr. Nervensystems. I. Beitrag: Das Kleinhirn; II. Beitrag: Das Rückenmark. (Zeitschr. für wissensch. Zoologie, Bd. 49 4, 1890, und Bd. 51, 1890.)

15) **Lachi**, Contributo alla istogenesi della neuroglia ne midollo spinale del pollo, Pisa 1890.

16) **von Lenhossék, M.**, Hinterwurzeln und Hinterstränge (Verhandl. der. naturf. Gesellsch. zu Basel, IX, 1.)

17) Derselbe, Ueber Nervenfasern in den hinteren Wurzeln, welche aus dem Vorderhorn entspringen. (Anat. Anz., 1890, No. 13, 14.)

18) **Magini**, Nouvelles recherches histologiques sur la cerveau de foetus. (Arch. ital. de Biologie, Fasc. I, Tom. X, 1888

19) **Martinotti, C.**, Alcune miglioramenti nella tecnica dell reazione ..... nei centri nervosi. (Congr. med. di Pavia seduta VI. Riform. med., 12. Oct. 1887.)

20) Derselbe, Beitrag zum Studium der Hirnrinde und des Centralursprungs der Nerven. (Internat. Monatssch f. Anat. u. Phys., 1890, Bd. VII, 2.)

21) **Möller, Joh.**, Ueber eine Eigenthümlichkeit der Nervenzellfortsätze in der Grosshirnrinde des Chimpanse etc. (Anat. Anz., 1889, No. 19.)
22) **Mondino**, Sull' uso del bicloruro di mercurio nello studio degli org. centrali del sistema. nervoso. (Communic. della R. Accadem. d. Medicina di Torino, 1885.)
23) **Obregia**, Technische Mittheilungen. (Virch. Arch., Bd. 122, Heft 2, St. 387.)
24) **Oppel**, a) Eine Methode zur Darstellung feinerer Structurverhältnisse der Leber. (Anat. Anz., 1890, No. 5.) — b) Ueber Gitterfasern der menschlichen Leber und Milz. (Anat. Anz., 1891, No. 6.)
25) **P. Ramón y Cajal**, Estructura del bulbo olfact. de las aves (Gazeta sanitaria Barcelona, No. 13. 1890.)
26) Derselbe, Sobre las fibras nerv. de la capa molecul. del cerebelos, und Contribuzión al estudio de la estructura de la medula espinal, und Novedades tecnicas. (Rivista trimestrial de Histologia normal et pathol., No. 2, Aug. 1888, u. No. 3 y 4, Marzo 1889, und Intern. Monatsschrift f. Anat. u. Phys., 1889, Bd. VI, Heft 4 u. 5.)
27) Derselbe, Sobre las conexiones generales de los elementos nerviosos. (La medic. practic., 1889, No. 88.)
28) Derselbe, Estructura de la retina de las aves. (Riv. trim. d. Histol., No. 1 u. 2, Mayo., Aug. 1888), und Autorreferat darüber: Sur la morphol. et les connexions des éléments de la rétine des oiseaux. (Anat. Anz., 1889, No. 4.)
29) Derselbe, Nuevas aplicaziones del método de coloración de Golgi, Barcelona 1889. (Gac. médica Catalan., Tome XII.)
30) Derselbe, Sur l'origine et les ramifications des fibres nerveuses de la moëlle embryonnaire. (Anat. Anz., 1890, No. 3, 4.)
31) Derselbe, Nuevas observ. s. l. estruct. de la médula espin. de los mamifer. (Trabajos del Labor. anat. delle Fac. de Med., Barcelona, 1. April 1890.)
32) Derselbe, Notas anatom. (Gazeta Sanitar. de Barcelona, Anno II, No. 12.)
33) Derselbe, Sobre ciertos elementos bipolares del cerebelo joven etc. (Extr. de la Gac. Sanit., 10. Febr. 1890, Barcelona.)
34) Derselbe, Sur les fibres nerveuses de la couche granuleuse du cervelet et sur l'évolution des éléments cérébelleux. (Intern. Monatsschr. f. Anat., Bd. VII, 1890, Heft 1), und Heft 11: A propos de certains éléments bipolaires du cervelet avec quelques détails nouveaux.
35) Derselbe, Coloration par la méthode de Golgi des terminaisons des trachées et des nerfs dans les muscles des ailes des insectes. (Zeitschr. für wissensch. Mikroskopie, Bd. VII, Heft 3.)
36) Derselbe, Réponse à M. Golgi à propos des fibrilles, collatérales de la moëlle épinière et de la structura génér. de la subst. grise. (Anat. Anz., 1890, No. 20.)

37) Derselbe, A quelle époque apparaissent les expansions des cellules nerveuses de la moëlle épinière du poulet? (Anat. Anz., 1890, No. 21 u. 22.)
38) **Rossbach** und **Sehrwald**, Ueber die Lymphwege des Gehirns. (Centralbl. f. med. Wissensch., No. 47, 1888.)
39) **Samassa, P.**, Zur Technik der Golgi'schen Färbung. (Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk., Bd. VII, Heft 1.)
40) **Sehrwald**, a) Zur Technik der Golgi'schen Färbung. — b) Die Vermeidung der peripheren Niederschläge bei Golgi'scher Chromsilberfärbung. — c) Der Einfluss der Härtung auf Grösse und Gestalt der Golgi'schen Bilder. (Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk., Bd. VI, 1889, Heft. 4.)
41) **Tal**, Modificazione al metodo del Golgi. (Gazetta degli Ospidali 1886.)
42) **Tartuferi**, Sull anatomia della retina. (Intern. Monatsschr. f. Anat., 1887, und Archiv. per le science mediche, Vol. XI, No. 16.)

Den vorzüglichen Methoden der Hämatoxylin-Blutlaugensalz-Färbung Weigert's und Pal's zum Nachweis markhaltiger Fasern im centralen und peripheren Nervensystem tritt Golgi's, durch S. Ramón y Cajal verbesserte Versilberungsmethode bei bereits in Müller'scher Flüssigkeit oder Lösungen von Kali bichromicum fixirten Theilen ebenbürtig an die Seite. Während uns die erstgenannten Verfahren vor allem den Faserverlauf und die Vertheilung der gröberen und feineren Fasern im Centralnervensystem genauer kennen lehrten, erfahren wir durch Golgi's Methode Näheres über die feinsten Formverhältnisse der Nervenzellen und ihre Beziehungen zu den Nervenfasern. Das Verdienst, auf die Vorzüglichkeit dieser Golgi'schen Färbung die Fachkreise in Deutschland aufmerksam gemacht zu haben, gebührt vor allem Kölliker, der schon 1887 (11) dieselbe nachgeprüft hatte und in mehreren späteren Mittheilungen und Aufsätzen (12, 13, 14) im allgemeinen seine Uebereinstimmung mit den Ergebnissen der ausländischen Forscher kund that. Derselbe gibt auch in seinen beiden grösseren Schriften (13, 14) über diesen Gegenstand die Resultate Golgi's und Ramón y Cajal's, soweit sie sich auf Kleinhirn und Rückenmark beziehen, ausführlich wieder, da deren Schriften grösstentheils schwer zugänglich sind[1]).

Golgi verfuhr anfänglich (6a) folgendermassen: Er legte 1—1½ ccm grosse Stücke des Centralnervensystems auf 14—50 und mehr Tage, kürzer bei Wärme, länger bei Kälte in Müller'sche Flüssigkeit oder in eine 2% wässrige Kali bichronicum-Lösung ein, deren Concentration er schnell bis 5% steigerte, wusch sie in einer schwachen Lösung von Argent. nitric. aus und brachte sie dann 2—3 Tage oder länger in 0,75% Silbernitratlösung. Darauf kamen die Stücke in häufig zu wechselnden Alkohol, wurden feucht geschnitten, in absolutem Alkohol entwässert und in Kreosot und Terpentin aufgehellt. Sie mussten dann in Dammarharz ohne Deckglas betrachtet werden. Später wandte Golgi statt Silbernitrat auch Sublimat an, indem er Präparate, die

---

1) Auch mir standen einige wenige der im Literaturverzeichniss der Vollständigkeit halber erwähnten Schriften nicht zur Verfügung.

6—8 Wochen in Müller'scher Flüssigkeit gelegen hatten, auf 3—4 Wochen in täglich zu wechselnde wässrige Sublimatlösung brachte, so dass, statt wie bei der ersten Methode Chromsilber-, hier Chromquecksilber-Niederschläge entstanden. Derartig vorbehandelte Stücke müssen sehr gut ausgewaschen werden und ergeben dann nur Resultate beim Grosshirn. Mondino erreichte mit dieser Modification, wenn er die Gehirne statt in Müller'scher Flüssigkeit sehr lange in Bichromatlösung liegen liess, eine Färbung der Nervenzellen und ihrer Ausläufer im ganzen Gehirn. Eine Combination der Golgi'schen Sublimatmethode mit der de Branca'schen Färbung mit japanischem Rothholz führte Flechsig ein, auf die ich hier jedoch nicht näher eingehen will [1]).

Um die Präparate schneller bearbeiten zu können, änderte Golgi (6 b) sein sogenanntes langsames Verfahren und fixirte statt in Müller'scher Flüssigkeit in einem Gemisch von 2 Theilen einer 1 % Osmiumsäurelösung und von 8 Theilen einer 2 % Kali-bichromicumlösung, in dem die Stücke nur 2—3 Tage zu verweilen brauchten, um dann mit Silber weiter behandelt zu werden, in gleicher Weise wie früher. Diese sogenannte „schnelle Golgi'sche Methode" wurde dann von R. y Cajal (28, 29) noch weiter modificirt, indem er die Stücke in eine Mischung brachte von

Kalium bichromic. 3 Theile,
1 % Osmiumsäurelösung 25 Theile,
Aq. destill. 100 Theile

und diese nach einigen Stunden wechselte. (Diese alte Lösung kann bei weiteren Versuchen als Anfangslösung verwendet werden [13].) Embryonale Theile müssen im Ganzen auf 24—36—48 Stunden und zwar in der Dunkelheit in die genannte Mischung eingelegt werden; Theile von jungen und alten ausgewachsenen Thieren auf längere Zeit, um so länger, je älter die Thiere (36). Darauf kommen sie direct auf 36—48 Stunden in eine 0,75 % Lösung von Arg. nitric. Kölliker hingegen (14) spült sie, Golgi folgend, zuerst $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde in 0,25 % Höllensteinlösung und legt sie dann in reichliche Mengen der stärkeren Mischung. Sowohl Cajal wie Kölliker waschen dann erst die Schnitte mit 40 % Alkohol aus und entwässern kurz in absolutem Alkohol. Kölliker bringt hierauf die Schnitte $^1/_4$ Stunde in Kreosot, dann in Terpentin und legt sie in Xylolbalsam ohne Deckglas ein; Cajal hellt ganz kurz mit Nelkenöl auf und legt in Xylol-Dammarharz oder in Benzin-Colophonium ein. Sowohl die gewöhnliche Celloidin- wie Paraffineinbettung ist zu vermeiden; am besten ist es, die Stücke mit der Hand zu schneiden oder mit dem Gefriermikrotom. Kölliker empfiehlt sehr, die Stücke 1 St. in absoluten Alkohol und 1 Stunde in Celloidin zu legen und sie so zu schneiden, doch muss man dann sofort an die Arbeit gehen, da ein Aufschub von einem Tage schon die Präparate verderben lässt. Ueberhaupt halten sich Stücke, die man nicht gleich nach ihrer Herausnahme aus der Silberlösung verarbeiten kann, nur in 40 % Alkohol auf kurze Zeit, während nach der langsamen Golgi'schen Methode vorbereitete Stücke sich länger darin gut erhalten. Ramón y Cajal schlägt auch vor (35), die Stücke in Hollundermark einzuklemmen und mit Paraffin zu umgeben, Re-

1) Ueber eine Färbungsmethode des centralen Nervensystems und deren Ergebnisse bezüglich des Zusammenhangs von Ganglienzellen und Nervenfasern. P. Flechsig, Arch. f. Anat. u. Physiol., physiol. Abth., Jahrg. 1889, Heft 5 u. 6 und Ber. über d. Verh. d. Königl. Sächs. Gesellsch. d. Wissensch. zu Leipzig, Math.-phys. Kl., 1889, II, III, IV, Leipzig 1890.

ferent selbst schneidet, indem er einer persönlichen Mittheilung von Lenhossék's folgend, die Stücke noch kürzer mit Celloidin durchtränkt, als Kölliker und sie dann in einen mit Celloidin ausgegossenen Ausschnitt von Hollundermark einklemmt. Uebrigens dürfen die Schnitte nicht zu dünn gemacht werden.

Wie schon mehrfach erwähnt. vertragen die Präparate durchaus kein Deckglas, ohne dasselbe aber erhalten sie sich lange Zeit untadlig, ja werden, wie Ref. beobachten zu können glaubte, nach einiger Zeit noch deutlicher, und können, sobald die harzige Einschlussmasse völlig erstarrt ist, selbst mit Immersionslinsen bequem beobachtet werden. Den Grund für die Schädlichkeit des Deckglases sucht Samassa (39) darin, dass die Diffusion unter demselben sehr langsam vor sich geht und dass so die Chromsilberniederschläge, um die es sich bei der Färbung handelt, durch den durch seine Langsamkeit energisch wirkenden Diffusionsstrom aus den Elementen wieder herausgespült werden. Greppin ersann nun schon 1888 (10) eine Methode, die Präparate auch unter Deckglas haltbar zu machen und sie noch mit den üblichen Farben behandeln zu können, ein Ziel, das dann auch Sehrwald (40a) und Obregia (23) zu erreichen suchten. Greppin fixirte Gehirnstücke in Müller'scher Flüssigkeit, die er während einer Woche täglich, dann nur allwöchentlich wechselte und bekam die besten Präparate nach 5- bis 8-wöchentlicher, weniger gute aber auch schon nach 8-tägiger Fixirung. Die Stücke kamen aus der genannten Flüssigkeit für 10 Min. in schon gebrauchte, dann für 34 bis 36 St. in ganz reine 0,75 % Höllensteinlösung und wurden mit dem Gefriermikrotom unter Anwendung des Methylchlorids geschnitten. Die aufgerollten Schnitte werden in Aq. dest. übertragen, breiten sich hier sofort aus, werden kurz abgespült und kommen darauf 30—40 Sec. in eine 10 % Lösung des Acid. hydrobromatum, wobei die ursprünglich schwarzbraune Färbung erst strohgelb, dann weiss wird. Dann werden sie 3 bis 4 mal gründlich mit Aq. destill. durchgespült, können auch in Aq. dest. lange Zeit, in Alkohol einige Tage aufbewahrt werden und vertragen nun, nachdem sie in abs. Alkohol entwässert, in Nelkenöl 10 bis 15 Min. aufgehellt und in Canadabalsam eingelegt sind, die Bedeckung mit einem Deckglas. Die Niederschläge von Chromsilber werden dadurch in Bromsilber verwandelt. Setzt man die so vorbereiteten, in Nelkenöl auf dem Objektglas liegenden Schnitte dem Sonnenlicht aus, so nehmen sie einen braunvioletten Farbenton an. Wenn man nach der 10 % noch 20 Sec. lang 40 % Hydrobromsäure anwendet, so kann man die verschiedene Einwirkung derselben auf die einzelnen Elemente verfolgen und die Bilder treten, nachdem man die Sonne 25—30 Min. hat einwirken lassen, noch schärfer hervor. Der Vortheil, die Schnitte mit einem Deckglas bedecken zu können, ist wohl der grösste bei der Greppin'schen Methode, denn der Umstand, dass sie die Tinktion mit allen möglichen Farben gestattet, bietet nach des Ref. Meinung eher Nachtheile, da die Präparate sehr unübersichtlich werden. Möller (21) lobt das Verfahren sehr, mir selbst hat es keine Dienste geleistet, was seinen Grund vielleicht darin findet, dass ich zur Congelation beim Schneiden Schwefeläther verwandte, ausserdem aber meine Präparate nach der schnellen Golgi'schen Methode fixirt waren, obwohl nach Greppin's eigner Angabe sein Verfahren auch für diesen Fall geeignet sein soll.

Uebrigens kann man nach dem beschriebenen Verfahren auch die von

Pal modificirte Weigert'sche Färbung bei den versilberten Schnitten anwenden: die mit 10 $^0/_0$ Hydrobromsäure behandelten Schnitte kommen, nachdem sie gut ausgewaschen sind, für 24 St. in 0,5 % Chromsäure, werden 1—2 Min. in 70 % Alkohol abgespült und dann in Hämatxoylin übertragen. (1,0 gr Hämatox. auf 90 ccm siedendes destill. Wasser, wozu nach dem Erkalten 10,0 ccm Alkohol absol. hinzuzufügen sind. Dies ist die Stammlösung, und zu 50 ccm derselben muss man vor dem jedesmaligen Gebrauch 8—10 gtts. kaltgesättigter Lithioncarbonatlösung hinzusetzen.) Hierin müssen Schnitte vom Gehirn mindestens 6, am besten 24 St. verbleiben, Schnitte von der Medulla oblong. 2—3 St. und dann mit destill. Wasser durchgespült werden, dem einige Tropfen Lithion carbon. beigemischt sind. Darauf muss man die Differenzirung in folgender Weise einleiten: Die Schnitte kommen nach einander: auf 30—40 Sec. in $^1/_4$ % wässrige Lösung von Kal. hypermangan; 1—2 Min. in Aq. destill., 5 Min. in eine Lösung von Kalium sulfurosum und Acidum oxalicum āā 1.0 : 100,0 Aq. dest.

Diese ganze Differenzirungsprocedur ist am besten mehrere Mal zu wiederholen; sie ist vollendet, wenn die graue Substanz weiss, die weisse Substanz bläulich-schwarz ist. Dann kommen die Präparate 1 Min. in destill. Wasser. Vor oder nach Anwendung der Weigert-Pal'schen Färbung kann man die Präparate dem Sonnenlicht oder der concentr. Hydrobromsäure aussetzen.

Um die Niederschläge von Chromsilber in Schwefelsilber überzuführen, empfielt Greppin noch eine andre Modification: die mit 10 $^0/_0$ Hydrobromsäure behandelten Schnitte für 8—10 Min. in Pal'sches Natriumsulfid zu bringen, welches folgendermassen bereitet wird: 10,0 gr Aetznatron werden in 1000 ccm Wasser gelöst. Die eine Hälfte davon wird mit Schwefelwasserstoff gesättigt, dann mit der andern Hälfte zusammengegossen, gut geschüttelt und gut verschlossen. Nach der Einwirkung des Natriumsulfids legt man die Schnitte 15 Min. in Aq. dest., dann in Alkohol, Nelkenöl, Canadabalsam. Diese Methode wandte Pal [1]) selbst mit günstigem Erfolge auch bei einfach nach der Golgi'schen Sublimatmethode behandelten Schnitten an, so dass die Niederschläge von Quecksilber in solche des resistenteren Schwefelquecksilbers verwandelt wurden; und ebenso verwendet Tal (41) das Natriumsulfid nach der Silberfärbung Golgi's. Um die Golgi'schen Bilder recht deutlich hervortreten zu lassen, hat Greppin schliesslich die nach Golgi behandelten Schnitte auch auf 1 Min. in 5 $^0/_0$ Sol. natrii chlor. verbracht (nach dem Vorgange von His). — Während Greppin auf die genannte Weise die Niederschläge vom Chromsilber, die sich in den nervösen Elementen bilden, vermittelst der Hydrobromsäure durch Bromsilber zu ersetzen suchte, gab Obregia (23) eine Methode an, durch welche dieselben in Chromgold verwandelt werden. Nach ihm muss man sich vor allem hüten, die Präparate nach der Chromsäurebehandlung mit Wasser in Berührung zu bringen und er räth daher dringend, die Präparate sogleich nach der Versilberung mit Golgi's Methode in 34—35 $^0/_0$ Alkohol zu bringen. Sie dürfen nach seiner Angabe in Celloidin oder Paraffin geschnitten werden. Die Schnitte kommen dann in eine Mischung, die $^1/_2$ Stunde vor ihrer Anwendung bereitet und weissem Licht ausgesetzt werden muss und aus 10 ccm absol. Alkohol und 8—10 Tropfen einer 1 $^0/_0$ Lösung von Goldchlorid in dest. Wasser besteht.

---

1) Pal, Med. Jahrbücher, Wien, 1886, Heft IX und 1887, Heft IX.



In dieser bleiben die Schnitte in der Dunkelheit je nach ihrer Dicke 15—30 Min., werden rasch mit schwachem Alkohol, dann mit dest. Wasser durchgespült und auf 5—10 Min. in eine 10 % Lösung von Natron subsulfurosum cristallisat in destill. Wasser übergeführt. Auch nach Obregia's Methode, bei der die Ganglienzellen schwarzgrau bis dunkelviolett werden, ist eine Färbung mit den meisten üblichen Farben, z. B. Alaunkarmin, Hämatoxylin möglich. Die Präparate sind in Kreosot aufzuhellen und in Dammarharz einzulegen. Natürlich dürfen nur Glasinstrumente benutzt werden.

Sehrwald (40 a) ist der Ansicht, dass es, um die Golgi'schen Präparate haltbarer und schöner zu machen, am besten sei, den Silbersalzniederschlag in metallisches Silber umzuwandeln, und erreicht dies durch Einlegen der Schnitte in Hydrochinon in alkalischer Lösung, am besten solcher von kohlensaurem Natron; er fixirt dann die Bilder in Natron subsulfurosum. Der Nachtheil dieser Methode, über welche dem Ref. keine eigenen Erfahrungen zu Gebote stehen, soll in der Bildung von Artefacten bestehen. Um das häufige Misslingen der Präparate zu vermeiden, schlägt Sehrwald vor, alle Reagentien, in welche dieselben nach der Herausnahme aus der Silberlösung kommen, also Alkohol, Xylol, Dammarharz etc. mit bichromsaurem Kali in der Wärme zu sättigen, in der Meinung, dass sich bei Nichtanwendung dieser Cautelen die Chromsilberniederschläge der Gewebselemente im Präparate in jenen Chemikalien lösen.

Gegen diese Ansicht tritt Samassa (39) auf, weil die letztere Annahme Sehrwald's gänzlich unbegründet und daher die Sättigung des Alkohols etc. mit Silber ganz unnöthig sei.

Um die sehr reichlichen, auch ausserhalb der histologischen Elemente vorkommenden Niederschläge des Chromsilbers zu vermeiden, die häufig das ganze Gesichtsfeld bedecken, führte Martinotti (19) die Neuerung ein, die chromsäuredurchtränkten Stücke vor der Ueberführung in die Silberlösung mit einer aus zerzupftem Filtrirpapier und destill. Wasser gemachten Masse zu umgeben und dann die gewöhnlich übliche Concentration der Silberlösung zu erhöhen. Dies Verfahren suchte dann Sehrwald (40 b) noch zu verbessern, indem er statt jenes Breies eine 10 % Lösung von Gelatine in Wasser verwendete, die in der Kälte starr ist, sich aber schon bei einer Temperatur unter Körperwärme löst. Er umgiesst die Stücke daher mit der erwärmten Lösung, lässt sie dann erkalten und senkt die Präparate in ihrer Einhüllungsmasse in die Silberlösung, in der sich die Imprägnation innerhalb 24 St. vollzieht. Bevor die Stücke geschnitten werden, löst S. die Gelatine in warmem Wasser, dem er seiner eben vorgetragenen Ansicht getreu vorher Chromsilber im Ueberschuss zusetzte.

Mit all diesen Methoden (ausser der nach Obregia) färben sich Nervenzellen mit ihren Ausläufern und alle nicht mit einer Markscheide versehenen Nervenfasern tiefschwarz, die Neurogliazellen mit ihren Ausläufern mehr röthlichschwarz und ähnlich die Gefässe; nach Greppin (l. c.) ferner noch Spalträume, die in Form von perivasculären, perigliären und periganglionären Räumen vorhanden und als Lymphbahnen aufzufassen seien. Sie lassen sich dadurch anschaulich machen, dass die Niederschläge in ihnen bei Anwendung der Hydrobromsäure eher verschwinden als diejenigen in den Zellen und Nervenfasern. Zuweilen färben sich auch markhaltige Nervenfasern.

Ob nun die Färbung der verschiedenen Elemente wirklich auf einer Imprägnation des Protoplasmas mit Silber- respektive Quecksilbersalzen beruht oder nur auf einer Incrustation, darüber sind die einzelnen Autoren noch nicht einig; die gewichtigsten Stimmen aber treten für die erstere Annahme ein, so Golgi, Kölliker und Andere mehr, namentlich Cajal (30), für die andere Rossbach und Sehrwald (38). Diese beiden Autoren behaupten, dass sich das Silber lediglich in pericellulären etc. Spalträumen niederschlage und Sehrwald (40 c) führt das bei nachfolgender Härtung der silberdurchtränkten Stücke in Alkohol von ihm constatirte Abbrechen der Ausläufer der Ganglienzellen und die von ihm durch Messung nachgewiesene Verkürzung dieser selbst darauf zurück, dass die Incrustationen durch die im Alkohol eintretende Gewebeschrumpfung gezerrt und gepresst werden und so in geschilderter Weise auf die Elemente wirken, an denen sie haften. Auch aus diesem Grunde empfiehlt er daher die Stücke, wie sie aus der Höllensteinlösung kommen, direkt mit der Hand zu schneiden oder nur ganz kurz mit Celloidin zu durchtränken.

Der Nachtheile der ganzen Methode gibt es 2; erstens den, dass sie häufig überhaupt fehlschlägt, was wohl durch das im Augenblicke der Fixirung verschiedene chemische Verhalten der Gewebselemente begründet ist, und zweitens den, dass sich an einem Präparate niemals alle Elemente gleichzeitig und gleich gut färben. Letzteres muss in anderer Hinsicht aber auch geradezu als ein Vortheil aufgefasst werden, weil sich im gegentheiligen Falle der Beobachter aus dem Gewirr der Zellen und Fasern nicht würde herausfinden können. Am leichtesten färben sich die Nervenfasern, dann folgen in der Färbbarkeitsscala die Nervenzellen, schliesslich die Gliazellen. Nach Martinotti (20) kann man auch die Imprägnirung der Fasern des nervösen Netzes fast isolirt bekommen, wenn man auf vorher stark gehärtete Stücke 0,25 $^0/_0$ oder zum 2. oder 3. Mal benutzte 1 $^0/_0$ Silbernitratlösung wirken lässt.

Die Axencylinderfortsätze der Zellen sind von den anderen Fortsätzen nicht ganz leicht zu unterscheiden, immerhin gelingt es nach einiger Uebung gut und man findet dann die Axencylinder rein und zart gefärbt, glattrandig und von hyalinem Aussehen, während die sogenannten Protoplasmaausläufer ähnlich wie die Zellen durch Auflagerungen körniges oder streifiges Aussehen zeigen. (Martinotti.)

Die Methode gibt günstige Resultate, besonders an dem Nervensystem von Embryonen, aber auch an demjenigen von jungen und alten Thieren und Menschen.

2. Ergebnisse.

Ich beginne mit denjenigen, welche von den Autoren bei Beobachtung der Kleinhirnrinde erhalten wurden. In der äussersten Schicht derselben, der Molecular- oder rein grauen Schicht muss man die sogenannten Körner seit Golgi's (5) ersten Untersuchungen sicher als Nervenzellen betrachten, und zwar unterscheidet Kölliker (13) 2 Arten: kleinere, mehr an der Oberfläche gelegene, multipolare Nervenzellen, die alle einen nervösen Fortsatz besitzen, wie Kölliker den Axencylinderfortsatz mit andern zu nennen pflegt, und grössere, von Kölliker als Korbzellen bezeichnete Elemente. Ihr Nervenfortsatz nämlich, der an dem Zellkörper fein beginnt und allmählich dicker werdend einen hori-

zontalen Verlauf einschlägt, sendet, wie Cajal (26) entdeckte, eine Anzahl von senkrecht absteigenden Fäserchen aus, die sich in Büschel fortsetzen und mit diesen die Purkinje'schen Zellen an ihrer der Oberfläche zugekehrten Fläche wie Faserkörbe umgeben; andere sehr feine Fäserchen gehen von dem horizontalen Hauptstamm zur Rinde hin ab. Diese Nervenfortsätze und ihre Aeste sind nach Cajal's (26) und Kölliker's (13) Annahme marklos, zumal sie bei Weigert'scher Färbung nicht hervortreten. Die Purkinje'schen Zellen selbst werden besonders bei Anwendung der langsamen Golgi'schen Methode auch am menschlichen Kleinhirn sehr schön gefärbt. Ihre Protoplasmafortsätze (Golgi, 5) sind ungemein reich verästelt und gehen sicher keine Anastomosen unter einander ein, wie man früher anzunehmen geneigt war. Ueberhaupt sind die Protoplasmafortsätze aller Nervenzellen nach Golgi nicht nervöser Natur, sondern rein nutritiv, eine Hypothese, die er namentlich durch die Beobachtung wahrscheinlich zu machen sucht, dass sie bis an die Gefässe und die Neurogliazellenausläufer heranzugehen pflegen.

Die letztere Beobachtung erkennt auch Kölliker (13) jetzt als richtig an, während er früher (9) auch die Thatsache an sich nicht gelten lassen wollte; er spricht aber die Ansicht (13) aus, dass die Protoplasmafortsätze doch auch zur Uebertragung nervöser Reize vorhanden sind. Ihm pflichtet Cajal (36) bei, während Martinotti (20) sich auf die Seite Golgi's stellt und energisch für dessen Behauptung der functionellen Verschiedenheit der Nerven- und Protoplasmafortsätze eintritt. Die nervösen Fortsätze der Purkinje'schen Zellen geben wie die Pyramidenzellen des Grosshirns feine seitliche Ausläufer ab, die sich fein verästelnd ihre Verbreitung theils in der Molecularschicht, theils in der tiefer gelegenen Körnerschicht finden. Nach Cajal's Ansicht gehen die Aeste in die markhaltigen, longitudinalen Fasern der Molecularschicht über.

In der Körner- oder rostfarbenen Schicht sind kleine und grössere Zellen zu unterscheiden, die, wie sich mit unserer Methode auch jetzt erst sicher feststellen lässt, beide nervöser Natur sind. Der Nervenfortsatz der ersteren, welcher häufig nicht vom Zellkörper direct ausgeht, sondern von einem der andern Fortsätze (Kölliker), steigt nach der von Kölliker bestätigten Ansicht Cajal's in die Molecularschicht hinauf und theilt sich hier unter rechtem Winkel in zwei varicöse longitudinale Fäserchen, die zwischen den Fortsätzen der Purkinje'schen Zellen verlaufen und ohne Verästelung frei enden; nur kann man nicht entscheiden, ob dieses durch die Imprägnation hervortretende Ende auch das natürliche Ende ist. Die Protoplasmafortsätze dieser Zellen theilen sich spärlich, enden in einem kleinen Büschel dicht stehender kurzer Aeste (Golgi, Cajal, Kölliker) und sind bei der Katze kurz, beim Menschen sehr lang.

Die grossen Körnerzellen sind weit kleiner als die Purkinje'schen, beim Menschen spindelförmig, bei Säugern rundlich oder polygonal; der Zahl nach sind sie spärlich. Ihre Nervenfortsätze besitzen zahlreiche Verzweigungen und sind nach Cajal's Ansicht marklos. Sie verlaufen theils zwischen den Körnern (Kölliker), theils in die Molecularschicht, theils in die weisse Substanz.

Ausser den Fasern, die von den Zellfortsätzen geliefert werden, finden sich nun noch andere, markhaltige Fasern, die, wenn man die Untersuchungen der genannten Autoren zusammenfasst, aus 2 Kategorieen bestehen, und zwar erstens solchen, die aus den Markblättern in die graue Rinde ausstrahlen. Sie verästeln sich schon auf ihrem Wege durch das Mark, namentlich aber in der Molecularschicht; die letzteren Aestchen zeigen an ihren Enden vielfach knotige oder buschige Anschwellungen und laufen zum Theil in der Körnerschicht, zum Theil in der Molecularschicht aus. In dieser wurden bereits oben longitudinale, markhaltige Fasern erwähnt; ein Theil von ihnen wird nun zuletzt vielleicht marklos und endet einerseits zwischen den kleinen Zellen der Körnerschicht und zwischen den Purkinje'schen Zellen, indem die Fasern wahrscheinlich mit den seitlichen Ausläufern der Nervenfortsätze dieser Zellen in Verbindung stehen, andererseits hängen sie möglicherweise mit den nervösen Fortsätzen jener Zellen zusammen, die in der Molecularschicht liegend keine Faserkörbe abgeben. Zweitens fand Cajal (26) Fasern, die aus der Körnerschicht aufsteigend die Purkinje'schen Zellen von der Markseite her korbartig umfassen. So würden die Purkinje'schen Zellen auf beiden Seiten von einem Fasernetz umgeben sein.

Die Gliazellen sind in der weissen Substanz reichlich, in der Körnerschicht spärlich; ihre Ausläufer gehen bis an die Pia, wo sie knopfförmig enden.

Aus diesen Untersuchungen ergeben sich also folgende neue Thatsachen: Keinerlei Faser- und Fortsatzbildungen zeigen wirkliche Anastomosen; auch die in dem äussersten Theil der Molecularschicht liegenden Körner sind Nervenzellen; ebenso nicht nur die grossen, sondern auch die kleinen Zellen der rostfarbenen Schicht; schliesslich die Purkinje'schen Zellen sind von nervösen Faserkörben umgeben, die nur durch Contiguität, nicht durch Continuität auf die Zellleiber wirken können.

Wie sich aber die einzelnen Elemente in functioneller Beziehung verhalten, ist kaum zu sagen; wenn man analoge Verhältnisse ins Auge fasst, wie sie der gleich zu erörternde Bau des Rückenmarks zeigt, kann man nur vermuthen, dass alle frei und marklos werdenden Ausläufer von Nervenzellen centripetal leiten, alle markhaltigen, von Zellen entspringenden centrifugal. Zu den erstgenannten Elementen würde also z. B. ein Theil der I. Kategorie markhaltiger Nervenfasern gehören, die marklos enden, zu den letzteren sicher die Nervenfortsätze der Purkinje'schen Zellen.

Was die Grosshirnrinde betrifft, so weicht Golgi's Ansicht über den Aufbau der Schichten von den bisher herrschenden Anschauungen hauptsächlich darin ab, dass er über der äussersten Schicht von feinen Nervenfasern, die Kölliker zuerst, dann Exner und andere nachwiesen, noch eine nervenfaserlose, direkt an die Pia grenzende Schicht annimmt (5). Dieser Angabe tritt Martinotti sehr entschieden bei (20). Nach beider Autoren Meinung ist diese Lage durch charakteristische Neurogliazellen ausgezeichnet, die sich reich verästeln und einen besonders starken Ausläufer gegen die Pia hin ent-

senden, der an dieser Membran mit einer dreieckigen Verbreitung endet. Diese Schicht soll einen Schutz für die unter ihr liegenden feinen markhaltigen Nervenfasern abgeben. Zwischen den Gliazellen treten dann Protoplasmafortsätze der Pyramidenzellen hindurch, die sich ebenfalls mit dreieckiger Endverbreitung an den Piagefässen und den Gliazellfortsätzen aufhängen. Gerade diese Thatsache bildete übrigens die Gundlage zu Golgi's Hypothese, dass die Protoplasmafortsätze lediglich zur Ernährung dienen, indem sie die Nahrungsstoffe von den Gefässen und den Gliazellen aufnehmen. Die auf diese in besagter Weise zusammengesetzte Schicht nach der weissen Substanz hin folgende Lage von feinen markhaltigen Nervenfasern, die Kölliker auch nach Kenntnisnahme Golgi'scher Präparate und Schriften für die alleräusserste hält (13) [den äussersten Theil der Meynert'schen I. sogenannten zellarmen Schicht], soll ihre Fasern nach Golgi und Martinotti wenigstens zum Theil aus Nervenfortsätzen von Pyramidenzellen beziehen, die von der Basis derselben ausgehend zur Gehirnoberfläche umbiegen. Nach Martinotti sind sie besonders reichlich in den Windungen des Vicq d'Azyr'schen Streifen, in dem Hippocampus und im Balken. Auch hier in der Grosshirnrinde nimmt Golgi zwei Arten von Zellen an, die des motorischen und die des sensorischen Typus; die Verästelungen der Fortsätze sollen auch hier ein feines Nervennetz bilden. Durch diese feinen Aeste der Nervenfortsätze stehen nun seiner Meinung nach die Zellen verschiedener Gebiete der Rinde in functioneller Beziehung. Er verwirft die Existenz genau begrenzter Gebiete der centralen Ausbreitung der Nervenfasern und nimmt an, dass die Compensation der functionellen Störungen, welche sich nach Vernichtung begrenzter Rindengebiete einstellen, durch die Entwicklung und das Anwachsen der Functionen anderer Partieen in der Weise zu Stande kommt, dass die Nervenfasern mit ihren weitverbreiteten Aesten ihre Erregung von entfernter, nicht in dem zerstörten Rindengebiet gelegenen Zellen beziehen, mit denen sie schon normaler Weise, ehe die Verletzung erfolgte, zusammenhingen, wenn auch in funktioneller Beziehung weniger innig als mit den zerstörten. Es soll sich demnach also nur um die Ausnutzung normal schon vorhandener, aber früher nicht in Function getretener Faserverbindungen handeln.

Indem ich zur Betrachtung der mit der neuen Methode über den Bau des Rückenmarks gemachten Beobachtungen übergehe, möchte ich zuerst die wichtigsten, neu entdeckten Thatsachen allgemeiner Natur anführen, von denen einige schon weiter oben kurz erwähnt wurden.

Was zuerst die Nervenzellen der grauen Substanz angeht, so sind alle multipolar, lassen sich aber durch das Verhalten ihrer nervösen Fortsätze unterscheiden.

Nach den Beobachtungen von Deiters nahm man bis zu Golgi's Untersuchungen an, dass die Nervenfortsätze von den sogenannten Protoplasmafortsätzen dadurch unterschieden seien, dass sie unverästelt verliefen. Dies ist nicht der Fall, sondern die nervösen Fortsätze sind, wie His sich ausdrückt, eigentlich nur genetisch von den anderen Fortsätzen verschieden und verzweigen sich ebenso wie diese. Nur besitzen die Nervenfortsätze der einen Zellen spärlichere, die der anderen zahlreichere Aeste. Zellen, deren Nervenfortsatz trotz mehr

oder weniger ausgiebiger Verästelungen schliesslich selbständig weiter verläuft, nannte nun Golgi (5, 8 u. 9) Zellen des I. oder (mit Bezugnahme auf ihre Function) motorischen Typus, Zellen, deren Nervenfortsatz sich ganz in ein feines Astwerk auflöst, solche des II. oder sensorischen Typus. Mit welchem Recht er diese scharfe Unterscheidung trifft, ist weiter unten näher ausgeführt.

Ferner ist von der allergrössten physiologischen Tragweite die von Golgi beobachtete, von anderen Autoren bestätigte Thatsache, dass die Fasern aller Rückenmarksstränge Seitenästchen abgeben, sogenannte Collateralen (Kölliker), colatérales de connexion (Golgi), die meist feiner, manchmal aber auch ebenso dick sind, wie die sie abgebenden Fasern. Sie zeigen zum Theil künstliche, zum Theil namentlich an den Astwinkeln natürliche Varicositäten und lösen sich in feine Endbäumchen auf, deren varicöse Aestchen die Körper der Nervenzellen umspinnen und meist mit Knöpfchen enden, so dass diese Nervenfasern nicht direct in Nervenzellen enden, sondern diese nur indirect, also nicht durch Continuität, sondern nur durch Contiguität beeinflussen, gerade wie die Nervenendplatte auf ihre Muskeln durch Contact wirkt. Einerseits also pflanzen Nervenzellen ihren Reiz auf Nervenfasern direct fort, wie die einzelne Zelle auf den aus ihr hervorgehenden Axencylinderfortsatz, andererseits aber wirken Nervenfasern umgekehrt auch indirect auf Nervenzellen.

Zum Speciellen übergehend, beginne ich mit den Hintersträngen.

His brachte schon den Nachweis, dass die sensiblen Wurzelfasern sich als centrale Ausläufer der Nervenzellen der Spinalganglien anlegen und dass diese letzteren sich erst nachträglich mit dem Rückenmark verbinden, nachdem sie in einem ganz frühen Stadium der Entwicklung einen Bestandtheil des Rückenmarks gebildet und sich dann abgespalten haben. Diese Thatsache lässt sich auch mit der neuen Methode erkennen (37). Die Nervenzellen der Spinalganglien sind nur beim Kinde und dem Erwachsenen scheinbar unipolar, indem sich, wie Ranvier schon nachwies, der einzige Nervenfortsatz jeder Zelle erst in einiger Entfernung von derselben in zwei Aeste spaltet, deren einer zur Peripherie, der andere zum Centrum zieht. Cajal (30, 31) konnte aber mittels der neuen Methode die schon von His gemachte Angabe bestätigen, dass die Zellen bei Embryonen noch mit 2 getrennten Fortsätzen versehen sind. Doch nicht alle Wurzelfasern der Hinterstränge sind centrale Fortsätze von Nervenzellen der Ganglienzellen, eine allerdings sehr beschränkte Anzahl von ihnen geht vielmehr durch die Ganglien hindurch, ohne sich mit deren Zellen zu vereinigen, wie Lenhossék (16) und Cajal (37) wenigstens bei Vogelembryonen nachwiesen, bei denen diese Fasern, nach Lenhossék am 4., nach Cajal am 5. Tage entstehend, von Zellen im hinteren Abschnitt der Vorderhornanlagen ausgingen, ohne auf ihrem Wege durch die Hinterstränge Collateralen abzugeben. Der anatomische Nachweis dieser durchtretenden Fasern, der auch Freud schon vorher bei Myxine, einem Vertreter der Rundmäuler, gelungen ist, war ein Postulat, das die Degenerationsversuche Joseph's gestellt hatten. Kölliker (14) konnte übrigens die Fasern nicht finden, ich selbst habe sie durch die Güte des Herrn v. Lenhossék an dessen eigenen und Cajal's Präparaten in grosser Deutlichkeit gesehen. Wahr-

scheinlich sind die Fasern, wie Kölliker sich ausspricht, centrifugal leitend und dem Sympathicus zugehörig. Die gesammten sensiblen Wurzeln nun senden ihre Faserbündel (ich folge hier der Darstellung Kölliker's [14]) gegen die Substantia gelatinosa und theilen sich in der Gegend der Lissauer'schen Randzone (= lateralem Abschnitt der Subst. gelatinosa = Waldeyer's Markbrücke) in 2 Bündel, das eine mehr lateral, das andere mehr medial verlaufend. Lenhossék unterscheidet, auf seine Untersuchung beim Meerschweinchen fussend, 3 Bündel (16). Nach Kölliker und Cajal (26) theilen sich wahrscheinlich alle Fasern ausser den wenigen schon erwähnten Fasern T-förmig in einen aufsteigenden und absteigenden Schenkel und bauen in dieser Weise die Hinterstränge auf. Kölliker konnte die Schenkel bis auf eine Maximallänge von 6,6 cm verfolgen und fand, dass sie während ihres ganzen Verlaufes Collateralen abgebend, wie dies auch schon die Hauptfasern thun, schliesslich zum grossen Theil unter rechtem Winkel in die Substantia gelatinosa einbiegen (Einstrahlungszone Lenhossék's [16], Wurzel oder Wurzeleintrittszone Strümpell's und Westphal's). Ich sage zum Theil, denn nur eine sehr kleine Zahl der aufsteigenden Schenkel zeigt vielleicht dies Verhalten, bei den absteigenden ist es sicher die Regel. Kölliker vermuthet sogar, dass die absteigenden Schenkel alle in den Hinterhörnern enden, die aufsteigenden aber in weitaus der Mehrzahl zur Medulla oblongata emporziehen und nur zum kleinsten Theil ebenfalls in die Hinterhörner auslaufen. Die einbiegenden Fasern theilen sich dann in der Subst. gelat. oder in der Spongiosa in feinere Aestchen, die dann enden, wie die jetzt zu beschreibenden Collateralen.

Diejenigen der sensiblen Fasern stellen eine direkte Fortsetzung derselben dar und treten aus der Spitze, den lateralen Theilen der Hinterstränge und aus der gesammten Randzone durch die Subst. gelat., deren streifiges Aussehen durch sie hervorgebracht wird, in die graue Substanz ein.

Ein kleiner Theil von ihnen endet dann schon in der subst. gelat. selbst, ein grösserer in der subst. spongiosa und vor allem zwischen ihr und der ersteren, ein beträchtlicher Theil ferner in den Hinterhörnern selbst, in denen sie, in die Längsrichtung umbiegend, vielleicht die schon längst von Kölliker beschriebenen sogenannten Kölliker'schen Längsbündel bilden. Eine Anzahl von Collateralen, die theilweise aus den eigentlichen Hintersträngen, theilweise aus der Randzone stammen, enden aber auch in den Vorderhörnern, die hier gelegenen Nervenzellen umgebend. Cajal nannte sie anteroposteriores oder sensitivo motoriae, Kölliker nach ihrer vermuthlichen Function: Reflexcollateralen. Wo eine hintere Commissur vorhanden ist, wie namentlich bei neugeborenen Katzen und auch bei neugeborenen Hunden (Cajal, 31), finden sich endlich auch hier Collateralen. Beim Hund unterscheidet Cajal (31) drei Bündel solcher Commissuren-Collateralen: das vordere enthält solche, die vielleicht aus den Vordersträngen stammen und vor den Clarke'schen Säulen entlang ziehend nach allen Seiten hin ausstrahlen, das mittlere solche, die theilweise aus den Seitensträngen stammen und durch die Clarke'schen Säulen hindurchgehend, in der Subst. gelatinosa enden.

Das hintere Bündel besteht aus Collateralen, die aus den Hintersträngen entspringend, in der Subst. gelatinosa der anderen Seite enden.

Die longitudinalen Fasern der Vorder- und Seitenstränge biegen geradeso wie die sensiblen Fasern öfter in die graue Substanz um. Ihrer Abstammung und Function nach sind diese umbiegenden Fasern aber verschieden, indem die einen in der grauen Substanz enden, d. h. centrifugale Elemente der Pyramidenbahnen sind, die anderen dort als Nervenfortsätze der Zellen entspringen, d. h. wie die Fasern der Kleinhirn-Seitenstrangbahnen centripetal leiten. Auch die Längsfasern der Seiten- und Vorderstränge geben, wie schon berichtet, Collateralen ab; ein Unterschied zwischen diesen und den sensiblen Collateralen besteht aber nach Kölliker darin, dass ihre im rechten Winkel abgehenden Aestchen weitere Abstände von einander haben und schon nach kurzem Verlauf in Endbäumchen ausgehen, und dass sie sich häufig schon in der weissen Substanz verästeln. Das Ende einiger Collateralen der Vorder- und Seitenstränge wurde eben schon bei den durch die hintere Commissur hindurchziehenden Fasern geschildert; diejenigen der Seitenstränge gehen aber ausser zur Subst. gelat. namentlich in den vorderen Theil der Hinderhörner, in die Clarke'schen Säulen und zu den motorischen Zellhaufen der Vorderhörner und zwar zum Theil auch durch die vordere Commissur (Kölliker). Die Collateralen der Vorderstrangsfasern gehen gegen das Hinterhorn, das Vorder- und Seitenhorn; auch von ihnen kreuzen sich einige in der vorderen Commissur. Diese letztere zeigt ausser diesen überall in der grauen Substanz endenden Collateralen der Vorder- und Seitenstränge ferner auch gekreuzte Nervenfasern der Wurzeln. Ob aber durch die vordere Commissur auch Hinterstrangscollateralen hindurchgehen, um in der grauen Substanz der gekreuzten Vorderhörner zu enden, kann Kölliker nur vermuthen; Lenhossék (16) bestreitet diese von Krause, Schwalbe, Lissauer, Kahler, Obersteiner, Waldeyer ausgesprochene Ansicht durchaus, aber auch Kölliker tritt ganz entschieden gegen die Annahme Bechterew's und Edinger's [1]) auf, dass rein sensible Elemente in die Vorderseitenstränge eindringen; (bei Säugethieren zum mindesten ist dies nicht der Fall, vielleicht aber bei niederen Thieren, wie sie Edinger untersuchte [Lenhossék]).

Die Nervenzellen des Rückenmarks theilt Golgi (5, 9) wie oben erwähnt, in solche des motorischen und solche des sensorischen Typus ein, die er sicher glaubte von einander unterscheiden zu können. Cajal (36) wendet sich gegen diese Auffassung als eine verfehlte, weil beide Zellarten sowohl in motorischen als sensiblen Gegenden vorkommen, und weil die Nervenfortsätze beider, die er selbst als type de cylindre axe long und type de cylindre axe court (27) unterscheidet, früher oder später ihre Charakteristika verlieren und unter sich alle möglichen Uebergänge zeigen. Auf Cajal's und seinen eigenen Untersuchungen fussend zieht auch Kölliker eine andre Eintheilung der Golgi'schen vor und

1) Bechterew, Ueber die hinteren Nervenwurzeln: Arch. für Anat. und Phys., Anat. Abth., 1887. — Edinger, Ueber die Fortsetzung der hinteren Rückenmarkswurzeln zum Gehirn: Anat. Anzeiger, 1889.



unterscheidet 3 grössere Klassen. Die erste derselben bilden die motorischen Zellen (in den Vorderhörnern) meist grosse, seltener kleine Elemente, welche ihre bezüglich dickeren und feineren Nervenfortsätze unverästelt in die motorischen Wurzeln senden und die nach Golgi's und Cajal's Angaben nur sehr selten ein feines rückläufiges Seitenästchen besitzen. Die zweite Abtheilung, „Zellen der Stränge", umfasst solche, die in der ganzen grauen Substanz zerstreut ihre Nervenfortsätze alle in die Vorder- und namentlich in die Seitenstränge senden (Kölliker und Cajal [27, 31]). Ihre Nervenfortsätze geben eine Anzahl von frei in der grauen Substanz endigenden Aesten ab und werden in der weissen Substanz zu Strangfasern, indem sie entweder aus der grauen Substanz im rechten Winkel umbiegen oder sich T-förmig in einen aufsteigenden und absteigenden longitudinalen Ast gabeln, oder schliesslich sich 2 bis 3mal theilen, ohne dass man feststellen könnte, ob alle drei nach einer Richtung gehen (31). Die Zellen der Clarke'schen Säulen, die auch hierher gehören und die von Cajal Zellen der Stränge genannt werden, senden ihre Fortsätze in die Seitenstränge. Die hier in Betracht kommenden Zellen der Vorderhörner senden ihre Fortsätze zum Theil in die Vorderstränge derselben, zum Theil durch die vordere Commissur in die der gekreuzten Seite, weshalb sie von Cajal als „Commissurenzellen" aufgeführt werden. In die dritte Gruppe weist Kölliker alle Zellen, deren Fortsätze nicht aus der grauen Substanz heraustreten und sich reich und fein verästeln. Die Aestchen enden frei oder mit Varicositäten, niemals wie die Collateralen in Form von Endbäumchen oder Endbüscheln. Die Protoplasmafortsätze aller dieser Zellen sind sehr lang, treten sogar in die weissen Stränge, um erst an der Oberfläche derselben zu enden, anastomosiren aber, wie schon hervorgehoben, niemals. Diejenigen der medialen Zellen der Vorderhörner gehen durch die vordere, seltener durch die hintere Commissur auf die andere Seite (27).

Die Ansicht von His über die Entstehung der Gliazellen (besonders 15) des Rückenmarks lässt sich ebenfalls durch die Golgi'sche Methode bestätigen. Am Rückenmark von jungen Embryonen sieht man, dass sie Epithelzellen des Centralkanals also Elementen der ursprünglichen Medullarplatte entstammen, deren radienartige Ausläufer das ganze Mark durchziehen, sich an ihren äusseren Theilen verästeln und an der Pia endigen. Diesen „primitiven Gliazellen", die sich in späteren Zeiten nur in der dorsalen und ventralen Mittellinie erhalten, stellt Kölliker (14) die „secundären" gegenüber, welche sich als neue, sternförmige Elemente nach und nach aus ebenfalls der Medullarplatte entstammenden, aber länger indifferent gebliebenen, rundlichen Zellen entwickeln.

Uebrigens werden nach Golgi (5) wie schon eingangs erwähnt, die Fortsätze der Gliazellen von den Protoplasmafortsätzen der Nervenzellen berührt.

Diese anatomischen Thatsachen müssen unsere Ansichten über die Leitung im Rückenmark völlig ändern, und sowohl Golgi (9) wie Kölliker (14) ziehen in einem besondern Abschnitt ihrer Schriften die physiologischen Consequenzen. Golgi formulirt seine wichtigste Folgerung so: „dem sogenannten Gesetze von der isolirten Lei-

tung ist, soweit man es auf die Art und Weise des Functionirens der Ganglienzellen anwenden will, jede anatomische Grundlage entzogen. Denn die Nervenfasern in den Centralorganen zeigen, indem sie während ihres ganzen Verlaufes Collateralen abgeben, welche die Ganglienzellen umspinnen, eine Vielheit von Beziehungen zu den letzteren.“ Während Golgi's physiologische Betrachtungen mehr allgemeiner Natur sind, schildert Kölliker die Art und das Zustandekommen der Leitung sehr speciell. Nach ihm muss man sich jetzt die willkürlichen Bewegungen so zu Stande kommend denken, dass die Fasern der Pyramidenbahnen und ihre Collateralen in die graue Substanz der Vorderhörner eintreten, mit ihren Enden die motorischen Zellen daselbst umspinnen und sie durch Contact erregen. Diese Zellen müssen darauf den ihnen beigebrachten Reiz auf die von ihnen entspringenden Wurzelfasern übertragen und diese ihn dann zu den Muskeln fortpflanzen.

Die bewussten Empfindungen werden durch den Theil der hinteren Wurzelfasern geleitet, der in den Hintersträngen verlaufend bis zur Medulla oblong. aufsteigt.

Die Reflexe erklären sich dadurch, dass die Collateralen der sensiblen Fasern die motorischen Zellen derselben Rückenmarksquerschnittsebene umspinnen und ebenfalls durch Contact in Erregung versetzen. (Dieselbe motorische Zelle ist also von Fortsetzungen sowohl der Pyramidenfasern als der sensiblen Fasern umsponnen.) Aus der Thatsache, dass die Nervenfortsätze vieler Zellen der grauen Substanz durch die Commissuren auf die andere Seite treten und hier Collateralen abgeben, welche die Vorderhornzellen berühren, lassen sich dann auch die gekreuzten Reflexe erklären. Zum Verständniss der Abschwächung der Reflexe in Folge der Einwirkung der Gehirnthätigkeit stellt Kölliker die Hypothese auf, dass die Fasern der Pyramidenbahnen stärker wie die Fasern der sensiblen Bahnen alle motorischen Zellen beeinflussen. Die ausgebreiteten Reflexe, z. B. die Thatsache, dass ein decapitirter Frosch auf Reizung einer Zehenspitze alle 4 Extremitäten bewegt, kann man in doppelter Weise erklären. Entweder durch die Eigenschaft der sensiblen Wurzelfasern, während ihres ganzen Verlaufes Collateralen abzugeben, so dass eine sensible Faser gleichzeitig auf die motorischen Zellen ganz verschiedener Rückenmarksquerschnitte wirken kann; oder durch die Einwirkung sensibler Collateralen auf die Zellen der Stränge, die dann ihrerseits durch die Enden und die Collateralen ihrer Axencylinderfortsätze den Reiz auf näher oder entfernter liegende motorische Zellen der Vorder- und Seitenstänge derselben oder gekreuzten Seite übertragen müssten. Kölliker nennt die Fasern, die auf die gekreuzte Seite übertreten, die „gekreuzte sensible Bahn II. Ordnung“.

Die Leitung zum Kleinhirn scheint in der Weise stattzufinden, dass sensible Collateralen — aus solchen bestehen die schon lange beschriebenen Wurzelfasern der Clarke'schen Säulen — die Zellen dieser wiederum durch Contact erregen, und dass nun dieselben durch ihre Axencylinderfortsätze, welche die Kleinhirnseitenstrangbahn bilden, zum Kleinhirn fortleiten. Streitig bleibt, ob lediglich Nervenfortsätze der Clarke'schen Zellen und nicht auch diejenigen anderer Zellen der Hinterhörner die Kleinhirnseitenstrangbahnen bilden.

Die Endstation der langen sensiblen Bahnen muss wie bisher in der Medulla oblong. gesucht werden, von deren Ganglienzellen dann neue Fasern, die sich in der Schleife kreuzen, die Erregung auf die entgegengesetzte Seite des Mittelhirns fortpflanzen. Die Hypothese Edinger's dass andere sensible Fasern, die aus den Hintersträngen durch Zellen der Hinterhörner hindurchtretend schon in der vorderen Commissur sich kreuzen und in die Vorder- und Vorderseitenstränge gelangen, auch bis zum Mittelhirn fortlaufen, will Kölliker nicht anerkennen. Dadurch wird also die Annahme fallen, dass die eine Hälfte der langen sensiblen Bahnen sich schon im Rückenmark, die andere erst im Gehirn kreuzt. Denn wenn auch Kölliker die Bahnen Edinger's, soweit er sie bis zu den Vorder- und Vorderseitensträngen beschreibt, in seiner gekreuzten sensiblen Bahn II. Ordnung wiederfindet, so glaubt er doch, dass diese nur kurze Fasern enthält.

Kölliker geht noch kurz auf die Beziehungen des Marks zu den unwillkürlichen Bewegungen ein, ohne jedoch bestimmtere Schlüsse aus den Thatsachen ziehen zu können.

Ueber die Zeit, in der sich die Zellen und einzelnen Fasern der einzelnen Systeme entwickeln, gibt Cajal werthvolle Notizen nach Studien, die er bei Hühnchenembryonen anstellte (37). Danach verwandelten sich vom 3. bis 10. Tage die epithelialen Zellen in primitive Nervenzellen (Neuroblasten von His), und zwar zeigen die Zellen während der Entwicklung drei Stadien: Erstens ein epitheliales oder bipolares, währenddessen ein Fortsatz dem Centralkanal, der andere der Peripherie zugekehrt ist; zweitens ein unipolares, in dem der erstgenannte Fortsatz mehr oder weniger verkümmert; schliesslich ein multipolares, das aus dem vorigen hervorgeht, indem aus dem Zellkörper Protoplasmafortsätze hervorgehen. Schon am 3. Tage entwickeln sich die Zellen der vorderen Wurzeln und diejenigen der vorderen Commissur, und gleichzeitig sind auch schon die vorderen und hinteren Wurzeln vorhanden. Dann folgen die Zellen der Seitenstränge, welche in die sensiblen Wurzeln eintreten, darauf die übrigen Zellen des Seitenstranges und die der hinteren Commissur. Am 5. Tage treten die Collateralen der Vorderstrangsfasern, am 7. die der Hinterstrangsfasern und am 10. schliesslich diejenigen der grauen Substanz auf. Sowohl Protoplasmafortsätze als Axencylinderfortsätze und Collateralen zeigen während ihres Wachsthums an ihren Enden conische Anschwellungen.

Wie im Rückenmark finden sich auch in der Medulla oblong., besonders in den Corpora restiformia und in der absteigenden Trigeminuswurzel Fasern mit Collateralen, die in Endbüschel auslaufen. Ueber diese Verhältnisse will Kölliker auf dem diesjährigen Anatomencongress näheres ausführen.

Versuche, die Kölliker (12) mit der Methode am Ganglion Gasseri anstellte, ergaben keinerlei Resultate, wohl aber fand er an einem sympathischen Ganglion, dem Ganglion cervicale supremum, eine gewisse Anzahl von multipolaren, mit langen Fortsätzen versehenen Nervenzellen.

Die ziemlich starken Nervenfortsätze derselben sind häufig ein bis dreimal verästelt, mit dünnen, abgebrochenen Enden, seltener sind sie

unverästelt und scheinen in marklose Fasern überzugehen. Ausserdem wurden in der Umgebung dieser Zellen noch zahlreiche längere und kürzere Fasern sichtbar, die jedenfalls auch Zellfortsätze darstellen, sich aber feiner verästeln als die vorgenannten. Viele Ganglienzellen zeigten an zwei Enden einen Uebergang in kleine Bündel markloser Fäserchen, die mit den Aesten der langen Nervenfortsätze anastomosiren.

Von den nervösen Bestandtheilen der Sinnesorgane sind diejenigen der Retina, des Bulbus olfactorius, der Riechschleimhaut und der Geschmacksorgane mit der schnellen Golgi'schen Methode untersucht worden.

Für das Sehorgan ist sehr bemerkenswerth, dass die Resultate, welche Cajal bei seinen Untersuchungen der Retina von Vögeln (28), Tartuferi (42) von Säugern erzielten, im Ganzen übereinstimmen mit den Ergebnissen, die Dogiel[1]) mittels einer ganz anderen Methode, der vitalen Methylenblauinjection, erhielt.

In der Retina färben sich mit der Silbermethode Golgi's die Innenglieder der Stäbchen und Zapfen gut, die Aussenglieder unvollständig oder gar nicht. Ihre Kerne (Körner der äusseren Körnerschicht) sieht man gut, ebenso die von ihnen nach innen abgehenden Fasern, die an der Limitans externa enden, und zwar die der Stäbchenzellen kaum verdickt, die der Zapfen mit dreieckigen Anschwellungen. Von der Basis der Anschwellungen der Zapfenfasern gehen feine Fäden aus, die sich in der äussern reticulirten Schicht verflechten, während die verdickten Faserenden der Stäbchenzellen nur bei Tagvögeln sich in gleicher Weise verhalten, bei Säugethieren und Nachtvögeln aber frei enden.

Die innere Körnerschicht besteht nach Cajal aus 3 Lagen, derjenigen der subreticulären, derjenigen der bipolaren Zellen, und drittens der Spongioblastenschicht. An den erstgenannten Zellen ist nach Cajal und Tartuferi das Bemerkenswertheste, dass ihre 5—6 sehr langen, varicösen Fortsätze sich unterhalb der Füsse der Sehzellen verflechten und so ein subepitheliales Netz in der äusseren reticulirten Schicht bilden. Ein nach der Peripherie gehender Fortsatz war an ihnen nicht zu constatiren. In gleicher Lage mit diesen Zellen finden sich noch andere, deren Fortsätze nur von der äussern Seite gegen die Stäbchenschicht ziehen und frei unter derselben enden. Cajal hält sie für solche Vertreter der zweiten Klasse, der bipolaren Zellen, deren unterer Fortsatz nicht gefärbt ist. Die bipolaren Zellen senden den einen Fortsatz nach der Stäbchenschicht hin, der sich an seinem Ende fein verästelt und mit seinen Hauptästen in das von den subreticulären Zellen gebildete subepitheliale Netz übergeht; nur eine ganz feine Astfaser (bei Vögeln von Cajal gesehen, bei Säugethieren von Tartuferi nicht) geht weiter bis an die Limitans externa und endet mit einer conischen Anschwellung. [Es sind dies die schon 1876 von Emery bekannt gegebenen Fortsätze, deren Endigung Landolt schon 1870 als kolbenförmige Körper bei Amphibien beschrieb.] Der andere Fortsatz der bipolaren Zellen geht ungetheilt bis zur innern reticulirten Schicht und endet hier mit einem Endbäumchen frei.

1) A. Dogiel, Ueber das Verhalten der nervösen Elemente in der Retina der Ganoiden, Reptilien, Vögel und Säugethiere. Anat. Anzeiger, 1888.

Zwischen diesen Endbäumchen will Tartuferi bei Säugethieren Anastomosen gefunden haben, deren Vorhandensein Cajal bezweifelt. Die dritte Klasse, die von W. Müller Spongioblasten genannten Zellen, weil sie die Hornsubstanz der innern reticulirten Schicht abscheiden sollten, sind in 3 verschiedenen Arten vorhanden. Als Riesenspongioblasten, mittelgrosse und kleine Spongioblasten, von denen die ersteren durch einen den Sehnervenfasern sich zugesellenden Nervenfortsatz sicher als Nervenzellen charakterisirt werden, die letzteren allein ihren Namen verdienen, da sie Neurogliazellen ganz ähnlich sind. Die mittelgrossen zeigen Fortsätze, die frei in Endbäumchen enden; ihre nervöse Natur ist zweifelhaft.

Die Ganglienzellschicht besteht aus mehreren Reihen von Elementen, die wiederum 3 Typen aufweisen: kleine Zellen, multipolare und bipolare Riesenganglienzellen. Die Fortsätze von allen diesen Zellarten verästeln sich an ihren Enden in der innern reticulirten Schicht baumartig. So entsteht in der innern reticulirten Schicht ein sehr reiches Netz, das nach Cajal's Ansicht protoplasmatischer Natur ist, an dessen Bildung von der innern Körnerschicht sich die Ausläufer der bipolaren Zellen und alle Typen der sogenannten Spongioblasten und von der Ganglienzellschicht die Ausläufer aller drei Arten von Zellen betheiligen.

In der Nervenfaserschicht finden sich zwei Arten von Fasern, nämlich: Axencylinderfortsätze, die aus der Ganglienzellschicht und von den Riesenspongioblasten stammen, und zweitens frei mit Endknöpfchen im Niveau der Spongioblastenschicht endigende Fasern. Auch die Müller'schen Stützfasern färben sich und zwar besonders gut nach längerer Härtung.

Während nun Tartuferi zwischen den einzelnen Fasern Anastomosen annimmt, erkennt Cajal dieselben nicht an, selbst nicht zwischen den Nervenfortsätzen der bipolaren Zellen der innern Körnerschicht und den Fasern der Sehzellen, und ebensowenig zwischen den Fasern des Nerv. opticus und der Fussendbäumchen der genannten bipolaren Zellen. Er huldigt also für die Retina derselben Ansicht wie für Rückenmark und Gehirn, dass der von den Sehzellen aufgenommene Reiz durch Wirkung per contiguitatem auf die Ganglienzellen übertragen wird. Sämmtliche Elemente der Retina theilt er wie üblich in drei Arten ein: epitheliale (Stäbchen und Zapfen), neurogliale (Müller'sche Stützfasern und wahrscheinlich die sogenannten neurogliaartigen Spongioblasten) und nervöse (alle andern Elemente, abgesehen vielleicht von den subreticulären und mittelgrossen Spongioblasten, deren nervöse Natur nicht sicher). Unter den nervösen Zellen kann man dann weiter noch unterscheiden zwischen solchen des Golgi'schen I. Typus (Ganglienzellen und Riesenspongioblasten mit nervöser verästelter Faser) und solchen des II. Typus, die durch frei endende Endbäumchen charakterisirt sind.

Aus den an der Nasenschleimhaut angestellten Versuchen — diejenigen am Bulbus olfactorius (25, 29) übergehe ich hier — ergibt sich eine weitere Stütze für die von Max Schultze aufgestellte, von Exner und anderen aber bekämpfte Behauptung, dass die beiden Zellarten des Epithels, die Stützzellen und die Riechzellen, scharf von einander zu unterscheiden seien. Grassi

(3) nämlich bildet eine directe Endigung feinster, varicöser Nervenfäserchen in den Basen der Riechzellen ab, während die Basen der Stützzellen keine solche Verbindung mit Nervenfasern zeigen. Wohl aber gehen ganz feine nervöse Fäserchen auch zwischen den Stützzellen hindurch und enden wahrscheinlich frei an der Epitheloberfläche. Alle die im Epithel gelegenen Fäserchen bilden ein dichtes Netz, weisen aber keinerlei Anastomosen auf. Ein eben solches Netz von Olfactoriusfasern findet sich in der Schleimhaut. Grassi gelang es aber nicht, die Verbindung des im Epithel liegenden Netzes mit den Olfactoriusfasern aufzufinden. Beachtenswerth ist die von Grassi angewandte Methode: er gibt an, Resultate nur an solchen Präparaten erhalten zu haben, die 6—8 Tage, nicht kürzer und nicht länger, in dem Osmiumbichromsäuregemisch gelegen haben, und die nach der Silberbehandlung direct mit der Hand geschnitten worden waren.

Die Untersuchungen über die Endigung der Nerven in der Zungenschleimhaut (4) wurden bei Katzen, Hasen und Rehen angestellt, und es gelang mit der Golgi'schen Schwarzfärbung, die schon von Remak beschriebenen mikroskopischen Ganglien zu constatiren, die in den Verlauf der zu den Papillae fungif. und filiformes gehenden Nervenfasern des Glossopharyngeus eingeschaltet sind. In den Nervenplexus sowohl der Basis wie der Spitze der Papillen finden sich nämlich Nervenzellen, in der ersteren Gegend solche, die gewöhnlichen Ganglienzellen ähnlich sind, in der letzteren solche, die Zellen des centralen Nervensystems gleichen (wohl den von W. Krause beschriebenen Geschmackskörnern identisch, d. Ref.). Diese letzteren Zellen zeigen nun Ausläufer. die einerseits mit dem Nervenfaserplexus zusammenhängen, andererseits zum Epithel hinziehen und hier mit kleinen Anschwellungen frei enden. Das Nervennetz zeigt eine der wachsenden Zahl der eingeschalteten Ganglienzellen entsprechende Vermehrung der marklosen Fasern, wie es bereits bekannt war. Auch diese marklosen Fasern bilden unter diesem Epithel ein sehr dichtes Netz, aus dem sich ganz feine Fäserchen mit Varicositäten ablösen, die paralell dem Epithel dahinziehen und überall Aeste in dasselbe hineinsenden. Einige von diesen Fäserchen verbinden sich nun mit der Basis der den Geschmacksbechern angehörigen Geschmackszellen, wie Schwalbe[1]) schon lange vermuthete, während W. Krause behauptet, dass die Geschmackszellen keine Verbindung mit Nervenfasern eingehen. Andere Fäserchen enden an der freien Fläche des Bechers mit einem kleinen Stäbchen; noch andere bilden an der concaven Fläche desselben ein feines Netz und wieder andere auch an der convexen Fläche. Fusari und Panasci bilden auch feine Nervenfäserchen zwischen den Drüsenzellen der serösen Drüsen der Zungenschleimhaut ab.

Ramón y Cajal untersuchte mit seiner Methode schliesslich auch noch die Nervenendigungen in den Darmzotten, den Speicheldrüsen und Muskelfasern (29).

Seine letzten Untersuchungen stellte dieser vorzügliche Beobachter an Muskeln von Insecten an (35) und fand bei Wasserkäfern, Fliegen und Wespen etc. die Muskelfasern von zwei Fasernetzen um-

1) Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane.

sponnen, von denen das eine von den herantretenden Nerven, das andere von Fortsätzen deutlicher multipolarer Ganglienzellen gebildet wird. Ob Anastomosen zwischen den Nervenfasern jedes einzelnen Netzes oder beider Netze unter einander vorhanden sind, bleibt fraglich.

Zum Schluss gehe ich noch kurz auf die Ergebnisse der Golgi'schen Methode ein, welche dieselbe auch zur Darstellung anderer als nervöser Elemente brauchbar erscheinen lassen.

So wandte A. Böhm (1) die Cajal'sche Modification bei frischen Leberstücken an und erhielt eine Färbung der Gallencapillaren, ein Verfahren, das sich für diesen Zweck auch Cajal selbst (29) bewährte. Uebrigens ist das Ergebniss, wie Oppel (24 b) bemerkt, auch noch bei Lebern, die 24 St. gelegen haben, ein günstiges, eine für pathologische Anatomen nicht unwichtige Thatsache. Oppel versuchte mit günstigem Erfolge auch die langsame Golgi'sche Methode (24 a), um die Gallencapillaren sichtbar zu machen. Er behandelte ein Stück Leber 3 Wochen mit Kal. bichromicum in von 2 % auf 5 % rasch ansteigender wässriger Lösung und liess es dann am besten 8 Tage lang in 3/4 % Silberlösung liegen. Böhm wies ferner mit einem etwas modificirten Verfahren (1) specifische Fasern, in den Leberläppchen nach, die Kupffer Gitterfasern nannte und die Oppel nicht nur in der Leber, sondern auch in der Milz nach Präparaten beschrieb, welche mit noch einer andern Modification des Böhm'schen Verfahren hergestellt waren. Böhm (1) liess auf 1 cm grosse, frische Leberstücke 48 St. lang 1/2 % Chromsäurelösung und dann 72 St. 3/4 % Silberlösung einwirken, verbrachte sie für einige Stunden in Wasser und härtete sie mit Alkohol. Oppel (24 a) nahm 1/2—1 Jahr in Alkohol gehärtete Milz, Lymphdrüsen und Leber, legte 24 St. lang kleine Stückchen davon in eine 1/2 % wässrige Lösung von Kal. chromicum flavum, grosse Stücke in ein 4 % Lösung desselben Salzes, spülte mit sehr schwacher Höllensteinlösung (einige Tropfen von 3/4 % Lösung auf 30 ccm Aq. dest.) ab und liess dann 3/4 % Silberlösung 1—6—24 Stunden einwirken. Darauf brachte er sie für mehrere Stunden in destill. Wasser und härtete mit Alkohol. Dann durfte er ohne Schaden auch Einbettung in Paraffin anwenden. Nach seiner Angabe ist übrigens auch 3 % Kaliumbichromicumlösung oder 1/2 % Chromsäure brauchbar. In der neuesten Zeit (24 b) benutzt Oppel eine 10 % Lösung von Kal. chromicum flavum und fertigt die Schnitte mit der Hand an.

Bei derartig vorbereiteten Präparaten, die von gesunden erwachsenen Menschen stammten, erscheinen die Gallenkapillaren als Röhren mit zahlreichen Auswüchsen, die mit einem kurzen Stiel ihren Anfang und mit einem Kügelchen ihr Ende in den Leberzellen finden. Diese Gebilde sind wahrscheinlich mit den Pfeiffer'schen Secretvacuolen der Leberzellen identisch.

Die Gitterfasern der Leber treten bei Anwendung der modificirten Golgi'schen Methode besonders schön hervor; welcher Natur sie aber sind, ob bindegewebig, elastisch oder noch einem andern Gewebe zugehörig, lässt sich auch so nicht entscheiden. Sie haben bei jeder Thierspecies einen eigenartigen Bau. Oppel konnte sie unter andern an der Leber zweier gesunder, hingerichteter Menschen untersuchen. Hier sah er in jedem Leberläppchen stärker hervortretende radiäre Fasern, von

denen feine, die Blut- und Lymphräume umspinnende Fasern ausgingen. Die ersteren verliefen vom interlobulären Bindegewebe bis zu der Vena centralis hin.

Auch in der menschlichen Milz färbten sich bei der angegebenen Methode ausser den feinen Gefässen, die nach ihrer Anwendung ja auch in fast allen andern Organen in bestimmter Weise sichtbar werden, feine T-förmige Fasern in dem Centrum der Malpighi'schen Körperchen, ferner ähnlich geartete, mit den vorigen zusammenhängende und in der Form eines dichten Netzes angeordnete Fasern als eine die Malpighi'schen Körperchen aussen umhüllende Schicht, und schliesslich eine aus gröberen Fasern bestehende, zweite Umhüllungsschicht. Die Fasern dieses letzteren Netzes nahmen aber einen röthlichen Farbenton an, während die übrigen schwarz tingirt wurden. Ausserdem färben sich in der Pulpa der Milz Fäserchen, die ein dichtes, maschiges Gewebe bilden und die Blut- und Lymphbahnen zu trennen scheinen. In feinen Maschen liegen kleine Blutgefässe, Blutkörperchen und Lymphzellen und Pigment. Innerhalb dieses Netzes tritt nun ausserdem noch um die mittleren und kleinen, nicht um die allerkleinsten Gefässe ein anderes Netz von Fasern hervor, welche in Form und Färbung den erwähnten roth erscheinenden gleichen. —

Wenn man alles hier Vorgebrachte überblickt, so muss man der Golgi'schen Schwarzfärbungsmethode und ihren Modificationen wohl einen grossen Werth zuerkennen, da sie sich zur Sichtbarmachung von verschiedenen histologischen Elementen sehr gut eignet. Zum mindesten aber wird jeder, der sie sorgfältig angewandt hat, in die Worte Kölliker's (11) einstimmen: „dass bis jetzt kein Verfahren bekannt ist, welches die Nervenzellen der Centralorgane und auch die Neurogliaelemente in solcher Vollkommenheit zeigt."

Referate.

Ueber die Herxheimerschen Fasern.

1) **Herxheimer, H.,** Demonstration eigenthümlicher Fasern in der Epidermis des Menschen. Verhandlungen der deutschen dermatolog. Gesellschaft, I. Congress zu Prag 1889.
2) Derselbe, Ueber eigenthümliche Fasern in der Epidermis und im Epithel gewisser Schleimhäute des Menschen. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1889, 5. Heft.)
3) **Kromayer, Ernst,** Ueber die Deutung der von Herxheimer im Epithel beschriebenen Fasern. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1890, 1. u. 2. Heft.)
4) **Eddowes, Alfred,** Ueber die Natur der Herxheimer'schen Spiralen der Oberhaut. (Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. XI, No. 3.)

Bei der Behandlung von Hautschnitten mit der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode fand Herxheimer (1 und 2) eigenthümliche spiralige Fasern in der Epidermis. Diese im Mittel 12 μ langen und 1 μ breiten Fasern, die nie im Bindegewebe constatirt werden konnten, beginnen an der Grenze zwischen Epithel und Cutis und steigen theils in weiteren, theils in engeren Spiralen zwischen den Zellen oft durch mehrere Schichten des Stratum spinosum auf; im Stratum corneum fehlen sie. Ausser einzelnen Spiralfasern sind auch ganze Büschel von solchen zu constatiren, die zuweilen aus einer einzelnen dickeren Faser hervorgehen, eine Zelle umgeben und am anderen Pol der Zelle sich wieder zu einer Faser vereinigen. Die Fasern erscheinen solid und wurden in normaler und pathologischer Epidermis fast immer gefunden, ebenso im geschichteten Plattenepithel, mit alleiniger Ausnahme des Oesophagus. Am schönsten finden sich die Spiralen im Papilloma acuminatum. Was die Deutung dieser Fasern anbetrifft, so drückt sich Herxheimer sehr vorsichtig aus: Nerven- und elastische Fasern schliesst er aus und hält für das Wahrscheinlichste, dass sie einem Saftbahnsystem zwischen den Epithelien entsprechen.

Kromayer (3) glaubt nicht, dass die Herxheimer'schen Spiralen zwischen den Epithelien verlaufen. Durch eine Modification des Weigert-schen Verfahrens — er lässt vor der Entfärbung mit Anilin-Xylol das in den Schnitten enthaltene Wasser theilweise verdunsten, wobei allerdings der richtige „gewisse" Moment leicht verpasst wird — fand er, dass die Fasern vielfach im Protoplasma der Epithelzellen liegen; er fand Uebergänge zwischen den von Ranvier und Anderen wiederholt beschriebenen Fibrillen der Oberhautepithelien und den Herxheimer'schen Spiralen, welch letztere er „geschlängelte Basalfasern" nennt. Auch an ungefärbten, nach Blaschko in Chromsäure und dünnem Alkohol gehärteten Präparaten konnte er in den Basalzellen geschlängelte Basalfasern nachweisen, die indessen einen etwas gestreckteren Verlauf zeigten, nach Ansicht Kromayer's, weil die schrumpfende Einwirkung des Xylols wegfiel. Das büschelförmige Auftreten und die netzartige Anordnung der Fasern beruht nach Kr. auf einer optischen Täuschung.

Zu durchaus anderen Resultaten gelangte Eddowes (4), der die Weigert'sche Methode mit einer ganz geringen Modification (längere Einwirkung der Lugol'schen Lösung, Entfärben mit einer mehr Xylol enthaltenen Anilin-Xylollösung) anwandte. Aus der tinctoriellen und mikrochemischen Reaction der Spiralen, die sehr genau untersucht wurden, schliesst er, dass dieselben aus Fibrin bestehen, eine Ansicht, der sich Ref., der wiederholt Gelegenheit hatte, Herxheimer'sche Präparate zu studiren, anschliessen möchte.

Eddowes kommt zu einer Reihe von Schlussfolgerungen, aus denen wir die wichtigsten hervorheben.

1) erklärt er das zahlreiche Vorkommen der Spiralen in der Keimschicht aus der grösseren Activität der basalen Zellen, die mehr fibrinoplastische Substanz an die Lymphe abgeben.

2) Der Sitz zwischen den Zellen der Oberhaut steht mit der Fibrintheorie in vollem Einklang.

3) die runde Form erklärt sich aus der Annahme runder Lymphräume in der Oberhaut.

4) Die Differenz des Calibers entspräche den Schwankungen des Calibers der Lymphräume, ebenso wie die Verästelung sich aus der Verästelung der Lymphwege erklärt.

5) Die Spiralform entsteht durch Schrumpfung der Epidermis bei der Härtung (cylindrische Stäbe nehmen leicht Spiralform an, wenn sie zu lang für ihre Umgebung werden).

6) An Stelle der Spiralen findet sich in den Haarfollikeln und an der Oberfläche ein Netzwerk oder körnige Masse, welche dieselbe Anordnung und dieselben mikrochemischen Reaktionen gibt wie die Spiralen; E. hält nicht die Spiralform, sondern die erwähnten Eigenschaften für das Wesentliche.

7) Directer Uebergang von Spiralen in das Fibrin der Cutis wurde wiederholt beobachtet; die Verdaulichkeit war bei Spiralen und Fibrin der Cutis die gleiche. *Jacobi (Freiburg).*

Zehnder, Ueber regenerative Neubildung von Lymphdrüsen. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 294.)

Verf. beschreibt die Entstehung neuer Lymphdrüsen in der Umgebung durch Erkrankung veränderter Drüsen. Er gibt an, dass sich zunächst Herdchen lymphadenoiden Gewebes bilden, in denen dann Keimcentren sich anlegen und aus denen durch weitere Umwandlung neue Lymphdrüsen mit den wesentlichen Merkmalen normaler Organe hervorgehen.

Ribbert (Bonn).

Penzo, R., Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Regeneration der Zellen mit besonderer Rücksicht auf die Heilung von Wunden. Vorläufige Mittheilung. (Gazzetta med. di Torino, 1891, Anno XLII, fasc. II, pag. 242.)

Der Verf. hat unter Leitung Bizzozero's untersucht, welche Veränderungen die Temperatur auf den Regenerationsprocess der Zellen und besonders bei der Heilung von Wunden ausübt.

Die karyokinetischen Figuren trifft man in der Cutis sehr zahlreich an einer Epidermis an, welche einer Temperatur von 34—38° C ausgesetzt war, während sie viel sparsamer an einer solchen auftraten, welche sich in einer Temperatur von 7—12° C befunden hatte; dies beweist, dass die Regeneration des Epithels in der Wärme viel kräftiger ist, als in der Kälte. Bei Wunden an den Ohren von Kaninchen hat der Verf. gesehen, dass die Heilung in der Wärme viel schneller zu Stande kommt, als in der Kälte.

Wenn er einfache Fracturen an symmetrischen Metakarpen der Vorderbeine desselben Kaninchens hervorbrachte und die eine der verletzten Pfoten in einer beständigen Temperatur von 7—12° C, die andere in einer solchen von 34—38° C erhielt, so fand der Verf. schon nach 48 Stunden deutliche Zellenvermehrung in der Cambiumschicht des Periosts, welches der wärmeren Seite angehörte; nach derselben Zeit fehlte diese ganz an der gegenüberliegenden, kalt gehaltenen Seite. Die Temperatur ist von Einfluss bei Heilung der Knochenbrüche; an der erwärmten Seite ist die Callusbildung im Periost schon nach wenigen Tagen weit vorgeschritten, was auf der kalten Seite nicht der Fall ist.

Alles dies deutet an, dass niedrige Temperatur den Process der Zellenregeneration und also auch den der Wundenheilung bedeutend verzögert, dass dieselben dagegen merklich durch Temperaturen begünstigt werden, welche denen des Körpers nahe kommen.

E. Coën (Bologna).

Albertoni, Pietro, Wirkung des Cocaïns auf die Contractilität des Protoplasmas. (Memorie della R. Accad. delle Scienze, dell' Istituto di Bologna, 1890, Serie IV., Tomo X, p. 607.)

Das Cocaïn übt eine erregende oder lähmende Wirkung, je nach der Dosis. Die lähmende Wirkung ist natürlich leichter zu beweisen und zeigt sich deutlich in vielfachen Versuchen.

1. Schmetterlingslarven und Amöben verlieren in physiologischen Lösungen von Chlornatrium, welche $^1/_2$—2 % Cocaïn enthalten, schnell ihre Bewegung und gewinnen sie wieder, wenn man sie in die Mutterlauge versetzt.
2. Die grossen Blutzellen des Krebses nehmen nicht mehr jene vielerlei Gestalten an, welche von ihren amöboiden Bewegungen herrühren.
3. Die auf die Nickhaut des Frosches verstreuten Zellen der Schleimdrüsen reagiren nicht mehr auf den elektrischen Strom.
4. Spermatozoen werden fast plötzlich bewegungslos.
5. Die Wimperhaare hören auf, sich zu bewegen und fremde Körper fortzuschaffen.
6. Die Diapedesis der Leukocyten findet nicht mehr statt.
7. Der Muskel- und Nervenstrom erlischt schneller.

E. Coën (Bologna).

Billroth, Th., Ueber die Einwirkung lebender Pflanzen- und Thierzellen auf einander. (Samml. med. Schriften, herausgeg. v. d. Wiener klin. Wschrft., X, 1890.)

Die Arbeit ist, wie B. der Ueberschrift hinzufügt, eine „biologische Studie". Sie gibt in Umrissen den Entwicklungsgang, den die Anschauungen des Verf. über die pathogene Bedeutung der Mikroorganismen durchgemacht haben, und eine Betrachtung dessen, was durch die Arbeiten der jüngsten Zeit über die verschiedenartigen Wirkungen der Mikroben auf den thierischen Organismus bekannt geworden ist. Besonders anregend wirkt die Darstellung dadurch, dass überall die Biologie der thierischen Zellen sowohl, als der Bakterien in Parallele gesetzt wird mit dem, was die Beobachtung der Natur bezüglich der normalen und pathologischen Wachsthumsbedingungen der höheren und höchsten Pflanzen ergibt. Ein längeres Kapitel beschäftigt sich mit der Einwirkung thierischer Zellen auf Pflanzen, den pflanzlichen Gewebswucherungen, den Gallen, welche durch Reize von Milben, Insecten u. s. w. hervorgerufen werden. Die Vielseitigkeit des Stoffs, welcher häufig vom Gebiet der menschlichen Pathologie abschweift, macht es unmöglich, den ganzen Inhalt der Arbeit im Referat wiederzugeben. Nur einige Gesichtspunkte seien herausgegriffen.

B. theilt die Wirkung der Mikroben in Destruction und formative Reizung der Gewebe ein. Der letzteren gilt das hauptsächliche Interesse: welche Momente bei dieser Mikrobenwirkung in Thätigkeit kommen,

wird verständlich durch die Betrachtung derjenigen Vorgänge, welche sonst Gewebsproduction hervorrufen. Es sind dies Verletzungen, welche Narbenbildung anregen, in höherem Grade Fremdkörper, die durch langdauernde Gewebswucherung schliesslich resorbirt oder eingekapselt werden, endlich chemische Stoffe, Medicamente, z. B. Jodoform, Carbolsäure, Glycerin, welche üppiges Granulationsgewebe erzeugen, das B. von den fixen Gewebszellen, speciell den Elementen der Gefässwände ableitet. Eine einfache, zur Bildung eines derben Granulations- und später Narbengewebes führende Wirkung entfaltet der Bacillus des Rhinoskleroms und der der Lepra. Der Effect der Tuberkelbacilleninvasion ist ein complicirterer: zuerst erfolgt durch Karyokinese der fixen Zellen die Bildung des „endothelialen Korns“, welches entweder, ohne zu zerfallen, in Bindegewebe übergeht und den fibrösen Tuberkel constituirt, oder unter Verkäsung sich mit Leukocyten und dann mit einem wieder von den fixen Zellen abstammenden Granulationsgewebe umgibt; das letztere führt B. auf eine directe Bacillenwirkung, vielleicht auf die Capillaren zurück, nicht auf eine Reizung durch das Tuberkelkorn. Endlich vermag der Tuberkelbacillus in serösen Höhlen serofibrinöse Exsudate hervorzurufen. Angesichts dieser mannigfaltigen Wirkung hält es B. für möglich, dass es mehrere, bisher nicht unterscheidbare Varietäten des Tuberkelbacillus gibt, oder Vegetationsformen und Entwicklungsstadien desselben, welche die jetzigen Methoden noch nicht darzustellen im Stande sind. Der Rotzbacillus wirkt zugleich formativ reizend und pyogen. Der supponirte Mikroorganismus der Syphilis zeigt in der Wirkung Verwandtschaft mit dem des Rotzes und der Tuberculose. Endlich betrachtet B. die weichen breiten Condylome, welche bei Blasenscheidenfisteln und Ektopie der Blase an der continuirlich vom Urin berieselten Haut auftreten, als den Effect formativer Reizung des Papillarkörpers durch den Streptococcus urinae. Dass auch epitheliale Zellen durch Mikroben zur Wucherung angeregt werden können, beweist das Molluscum contagiosum, welches auf Gregarinen-Invasion beruht. Auf Grund dessen redet B. der Existenz eines Carcinom-Mikroorganismus das Wort, welcher möglicherweise durch ein Sporozoon repräsentirt wird.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Guillermet, A., De l'adenie sa nature infectieuse. Paris 1890.

Der Umstand, dass von jeher in der Literatur eine willkürliche Vermengung der Krankheitsbegriffe der Adenie Trousseau's (Hogdkins' disease), der entzündlichen und nicht entzündlichen Lymphdrüsenvergrösserung und der eigentlichen Lymphdrüsensarkomatose, sei es, dass diese Erkrankungen von Leukocytose begleitet werden oder nicht, bestand, führt Verf. dazu. die nicht entzündliche Lymphdrüsenhypertrophie, die Adenie Trousseau's nach Thunlichkeit zu charakterisiren. Er thut dies auf Grund zwei eigener und einiger fremder, in der Literatur enthaltener Beobachtungen und kommt zu dem Schlusse, dass in der auf die Lymphdrüsen beschränkten Hypertrophie, dem Fehlen einer Vermehrung der weissen zelligen Elemente des Blutes, sowie in einer wahrscheinlich infectiösen Basis der Affection ihre Charakteristik den anderen, dieser ähnlichen Affectionen gegenüber gelegen sei. *Limbeck (Prag).*

Niedzwecki, K. S., Zur Frage über die Wirkung innerer Antipyretica auf die Wärmeabgabe im Verlauf des Typhus bei Kindern. (Wratsch, 1890, No. 29, 30.) [Russisch.]

Bei seinen Untersuchungen wandte Verf. den Arnheim'schen Apparat (Thermopheugoskop) an, welcher die Möglichkeit gewährt, alle Wärmeverluste durch die Haut zu bestimmen. Nachdem N. die normalen Schwankungen an gesunden Kindern bestimmt hatte, wandte er sich Ileotyphuskranken zu (zumeist Mädchen von 4 bis 12 Jahren). Der Apparat wurde am Manubrium sterni befestigt. Ausserdem wurde auch die Hauttemperatur mit Hülfe des Immisch'schen Thermometers gemessen; über die innere Körpertemperatur urtheilte man nach den Angaben eines Maximalthermometers (sub axilla). Nach Abschluss der vorläufigen Messungen erhielten die Kinder 2—3 gr Antifebrin oder 5—8 gr Antipyrin. Bei den Untersuchungen an Chinin (mittlere Dosis) wurde dieses in zwei Gaben dargereicht: um 9 Uhr Morgens und im Beginn der Messung. Im Allgemeinen begann Verf. seine Bestimmungen zwischen 11 und 4 Uhr Nachmittags. 15 Min. nach Einnahme des Antipyreticums fand die erste Messung statt; die folgenden Messungen wurden jede Stunde, bis auf neue Temperatursteigerung, gemacht; im Ganzen dauerte jede Beobachtung 4—6 Stunden. Während der Messungen lagen oder sassen die Kranken; manchmal schliefen sie sogar ein. Verf. führte etwa 50 derartige Beobachtungen in verschiedenen Perioden der Krankheit aus.

Seine Schlüsse formulirt N. folgendermassen:

1. Erhöhte Wärmeverluste bei Gebrauch von Antifebrin und Antipyrin halten nicht lange an und sind an und für sich nicht bedeutend. Die Körpertemperatur sinkt bei Ileotyphösen unter dem Einfluss der gegenannten Substanzen hauptsächlich in Folge der herabgesetzten Wärmeproduction.

2. Das Chinin, wenn es in fastigio des Typhus dargereicht wird, erhöht ziemlich bedeutend und auf eine relativ lange Zeit die Wärmeverluste durch die Haut; die allgemeine Körpertemperatur sinkt dabei fast gar nicht. Es findet also wahrscheinlich bei Gebrauch von Chinin in dieser Krankheitsperiode — wie bei dem septischen Fieber bei Thieren (Archazow) — Steigerung der Wärmeproduction statt.

3. Die Schwankungen der Hauttemperatur gehen nicht den Wärmeverlusten parallel.

4. Bei gesunden Kindern übt weder Antipyrin noch Antifebrin und Chinin einen merklichen Einfluss auf die Wärmeabgabe durch die Haut.

S. M. Lukjanow (Warschau).

Zawadzki, J., Das Uroroseïn und seine Abstammung. (Gazeta lekarska, 1891, No. 2.) [Polnisch.]

Im Jahre 1882 hat M. Nencki im Harn bei Nephritis, Abdominaltyphus, Carcinoma oesophagi, Ulcus rotundum ventriculi und Diabetes ein Pigment gefunden, welches er unter dem Namen von Uroroseïn beschrieb. Bei gesunden Menschen konnte er dieses Pigment nicht entdecken und war es bei den genannten Krankheiten auch nicht immer vorhanden.

Verf. hat nun zufälligerweise bei Oxydation von Urobilin in alkalischer Lösung mittelst Quecksilberoxyd in statu nascendi das Uro-

roseïn von Nencki künstlich erhalten, und bestätigt die von dem Entdecker angegebenen Eigenschaften dieses Pigmentes. Nach Analogie des Ueberganges von Bilirubin in Biliverdin, welcher sich nach Verf. Untersuchungen folgendermassen darstellen lässt:

$$\underset{\text{Bilirubin}}{C_{18}H_{18}N_2O_3} + 2Hg_2O = \underset{\text{Biliverdin}}{C_{16}H_{18}N_2O_4} + HgO + Hg$$

glaubt er, dass der Sachverhalt hier der nämliche ist, und zwar:

$$\underset{\text{Urobilin}}{C_{32}H_{40}N_4O_7} + 2Hg_2O = \underset{\text{Uroroseïn (?)}}{C_{32}H_{40}N_4O_8(?)} + HgO + Hg$$

Ist nun das Uroroseïn ein Oxydationsproduct des Urobilins, so fragt es sich, warum es im Harn nur bei gewissen Krankheiten, und auch dann unbeständig, auftritt. Eine Antwort darauf ist heutzutage noch unmöglich; jedenfalls deutet die Thatsache, dass der Verf. das Uroroseïn im Harn von Phthisikern nach den Injectionen der Koch'schen Lymphe findet (vor den Injectioneu war es nicht nachzuweisen), darauf hin, dass es sich aus den Blutpigmenten unter dem Einflusse gewisser Toxine bilden kann.

Diese Annahme ist um so wahrscheinlicher, da ja Koch selbst angibt, dass sein Mittel manchmal Gelbsucht erzeugt; diese Gelbsucht ist, allem Anschein nach, eine hämatogene, wie dieses nach Einführung anderer Toxine ins Blut der Fall ist. *Steinhaus (Warschau).*

Armanni, Un caso di pseudo-ipertrofia muscolare; reperto anatomico ed istologico. (Giorn. della associazione dei naturalisti e medici di Napoli, Anno I, 1889, p. 84.)

Der Autor fasst den Befund folgendermassen zusammen: Keine erkennbare Alteration des Nervensystems. Im musculären System finden sich drei Arten von Veränderungen: einmal Muskeln mit vollständigem Schwund der Muskelfasern und Ersatz durch hyperplastisches Bindegewebe, andererseits mit Hypertrophie der Muskelfibrillen und Hyperplasie der Sarkolemmkerne. Zweitens Muskeln mit gleichmässiger einfacher Atrophie der Muskelbündel und Fibrillen mit verhältnissmässiger Zunahme des Bindegewebes. Drittens Muskeln mit Atrophie und Verschwinden der Muskelfasern und enormer Entwickelung von interstitiellem Fettgewebe.

Wesener (Freiburg i. B.).

Cahen, F., Ueber Myositis ossificans. (Deutsche Zeitschrift für Chir., B. XXXI, Heft 3 u. 4, 1890.)

Es ist noch zweifelhaft, ob die häufig nach einmaligem oder wiederholtem Trauma in den Muskeln ausser oder in oberflächlicher Verbindung mit dem Periost auftretenden Verknöcherungen neoplastischer oder entzündlicher Natur sind.

C. berichtet über 4 derartige Fälle von lokaler, durch Hufschlag entstandener Myositis ossificans, von denen 3 zur Operation kamen und auf Grund der mikroskopischen Untersuchung zur Lösung der angedeuteten Frage verwandt werden konnten. 3 Mal sass die Knochenneubildung im Vastus femoris, ein Mal im Brachialis int.; bei einem Patienten trat nach der Operation ein Narbenrecidiv ein, welches nochmals exstirpirt wurde.

Die Knochenmassen bestanden aus einzelnen Herden, nicht, wie beim luxuriirenden periostalen Callus nach Fracturen, aus zusammenhängenden hornartigen Auswüchsen in die Muskulatur hinein; das intermusculäre Bindegewebe zeigte stets sehr starke Wucherung mit Untergang der Muskelfasern. Beide Momente veranlassen C., die primäre Erkrankung in die Musculatur selbst zu verlegen und die mehrmals gefundenen periostalen Auflagerungen des Knochens für einen secundär fortgeleiteten oder unabhängig nebenherlaufenden Entzündungsprocess zu halten. Wie die Untersuchung des Recidivs im einen Falle und der jüngeren Partieen in den übrigen ergab, entstand der Knochen anfangs nach dem embryonalen Typus aus Knorpel, welcher seinerseits metaplastisch aus dem gewucherten intermusculären Bindegewebe hervorgegangen war; erst in den späteren Stadien herrschte die Knochenbildung durch Osteoblasten vor. C. hält wegen dieser „vielgestaltigen Art der Ossification" die Knochenmassen bei der localen Myositis ossificans für Neoplasmen, für Osteome im Muskel, wie seit Mays' Untersuchungen auch die progressive Form allgemein als Geschwulstbildung aufgefasst wird.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Hirschfeld, Ueber den Einfluss erhöhter Muskelthätigkeit auf den Eiweissstoffwechsel des Menschen. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 501.)

Verf. prüfte den Einfluss erhöhter Muskelthätigkeit auf den Stoffwechsel nach der Kjeldahl'schen Stickstoffbestimmungsmethode und zwar sowohl bei eiweissreicher wie bei eiweissarmer Nahrung. Er fand, dass die Ausfuhr der N-haltigen Zersetzungsproducte nicht vermehrt wird, vorausgesetzt, dass die Menge der gesammten Nahrungsstoffe dem stofflichen Bedarf des Organismus vollständig genügt. Ist letzteres nicht der Fall, so findet sich erhöhte Stickstoffausscheidung, weil Eiweiss und Fett zersetzt wird, ebenso wie umgekehrt bei reichlicher Ernährung immer beide Stoffe zugleich apponirt werden. *Ribbert (Bonn).*

Karg, Zwei Fälle von ausgedehnten neuropathischen Knochen- und Gelenkzerstörungen. (Langenb. Arch., B. 41, Heft 1, 1890.)

Die beiden von K. besprochenen Fälle sind dadurch interessant, dass das zu Grunde liegende Nervenleiden dem klinischen Verlauf nach nicht als Tabes, sondern als Syringomyelie aufzufassen war, und ferner dadurch, dass die Knochen und Gelenkzerstörungen mit Sicherheit auf mechanische Insulte zurückgeführt werden konnten. Dieselben entstanden nicht, wie bei den gewöhnlichen Arthropathies tabétiques, schleichend unter dem Bild der Arthritis deformans, sondern als eitrige Processe im directen Anschluss an Verletzungen, welche wegen der Analgesieen vernachlässigt wurden. Beide Pat. zeigten erhebliche sensible, motorische und trophische Störungen an den oberen Extremitäten. Bei dem einen war nach vielfachen Panaritien mit Ausstossung von Phalangen eine Verkrüppelung, Vergrösserung und akromegalieähnliche Verdickung der Hände und Zerstörung des Handgelenks zu Stande gekommen; bei dem anderen bestand ausser Verkrüppelung der Finger im Ellenbogen ein Schlottergelenk höchsten Grades, bedingt durch Zerstörung des Radius und der Ulna.

K. spricht sich gegen die Annahme aus, dass die Vernichtung trophischer Centren im Rückenmark für das Zustandekommen der Knochenleiden von Bedeutung ist. *Martin B. Schmidt* (*Strassburg*).

Rauzier, G., Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante d'origine pneumonique. (Rev. de méd., 10. janv. 1891, p. 30.)

Nach einer Uebersicht über die bekannten Fälle (s. dieses Centralblatt, 1890, S. 459, 1891, S. 121), denen Verf. auch den von Gerhardt (Berl. klin. Wochenschr., 1890, 15. Dec.) veröffentlichten Fall von Akromegalie zurechnet, bespricht Verf. eingehend einen eigenen Fall. Derselbe betraf einen 34jähr. Mann, der seit seiner Jugend auffallend grosse Hände und Füsse gehabt hatte. Auch sein Vater zeichnete sich durch die Grösse seiner Gliedmassen aus, während die Mutter zierlich gebaut war. Der Kranke bekam 14 Jahre vor seinem Tode im Anschluss an eine Pneumonie ein Empyem, das mehrfache Operationen nöthig machte und zahlreiche Fisteln hinterliess. Seit 5 Jahren gesellte sich zu der congenitalen Vergrösserung seiner Hände und Füsse eine allmählich zunehmende Verdickung der Handgelenke.

Der Befund deckte sich im Wesentlichen mit dem von Marie geschilderten. Abweichend war nur das normale Verhalten der Gesichtsknochen, der Wirbelsäule — von einer durch die pleuritische Schwartenbildung bedingten mässigen Skoliose abgesehen — und eine eigenartige Verdickung der Weichtheile über den Carpalknochen beider Hände, die lebhaft an tuberculöse Fungi erinnerte, das normale Verhalten der activen und passiven Beweglichkeit und der rohen Kraft.

Bei der Autopsie musste aus äusseren Rücksichten auf eine Untersuchung des Centralnervensystems verzichtet werden. Sie ergab ausser der Vergrösserung der Epiphysen Arrosionen der Gelenkknorpel, reichliche Ansammlung von Gelenkflüssigkeit in den erkrankten Gelenken. Eine mikroskopische Untersuchung ist scheinbar nicht ausgeführt worden. *Romberg* (*Leipzig*).

Albert, E., Zur Theorie der Skoliose. (Samml. med. Schriften, herausgegeben v. d. Wien. klin. Wochenschr., XI, 1890.)

Für die Entstehung der Skoliose sind 3 Theorieen aufgestellt, die der Rotation (H. Meyer), nach welcher sich die Wirbel gegen einander um senkrechte Axen bewegen, die der Torsion (Lorenz), nach welcher der obere Theil jedes Wirbelkörpers sammt dem Bogen und den Fortsätzen gegen den unteren in horizontaler Richtung gedreht ist, endlich die des asymmetrischen Wachsthums (Engel, Nicoladoni), welche auf eine ungleiche Entwickelung der beiden Hälften eines oder mehrerer Wirbel die Verkrümmung zurückführt und die Torsion nur für eine scheinbare erklärt. A. beschäftigt sich mit einer kritischen Betrachtung besonders der zwei letzteren Theorien. Er findet, dass Engel und Nicoladoni wegen verschiedener Construction der ursprünglichen Mittellinie des skoliotischen Wirbels zu entgegengesetzten Resultaten bezüglich der Asymmetrie kommen. Nach Ersterem ist die auf Seite der Convexität liegende Hälfte die kleinere, nach Letzterem die der concaven Seite; Nicoladoni nimmt an, dass durch ungleiche Belastung der Wirbelsäule die stärker gepresste concave Hälfte langsamer, die entlastete

convexe stärker wächst. A. legt die ursprüngliche Mittellinie anders: dieselbe setzt sich zusammen aus der des Wirbelkörpers — welche die Mitte des Lig. longit. ant. mit dem verschobenen Emissarium post. verbindet und somit schräg verläuft — und der des Bogens, und beide bilden mit einander eine geknickte Linie, einen nach der concaven Seite offenen Winkel; dadurch, dass die Enden beider aus der Sagittalebene herausfallen, entsteht an den Wirbelkörpern wie den Dornfortsätzen der Eindruck einer Torsion der einzelnen Wirbel gegen einander. Dieser Asymmetrie liegt eine verschiedene flächenhafte Entwicklung der beiden Wirbelkörperhälften zu Grunde, derart, dass die convexe ihre Gestalt einhält, während die concave in die Breite wächst. Eine Torsion im einzelnen Wirbel im Sinne Lorenz' stellt A. in Abrede. Weitere Asymmetrieen des einzelnen Wirbels kommen bei frontaler Projection zu Gesicht als Ausdruck der „Inflexion": die concavseitige Hälfte des Körpers ist niedriger, der zugehörige Gelenk- und Bogentheil atrophisch in Folge des verschiedenen senkrechten Druckes. Als „Reclination" bezeichnet A. die bei seitlicher Betrachtung auffallende Asymmetrie: der Wirbelkörper spitzt sich nach hinten keilförmig zu, aber nur in seiner concaven Hälfte; als geringster Grad dieses Zustandes ist die Geradrichtung der physiologischer Weise kyphotischen Brustwirbelsäule anzusehen, welche schwere Skoliosen einleiten kann und bei welcher die nach vorn leicht sich abflachenden Wirbelkörper parallele Flächen erhalten. Auf Reclination beruht ferner die verschiedene Stellung der Gelenkflächen: die convexseitige steht mehr aufrecht, die concavseitige liegt mehr, und ebenso verhalten sich die Schlusstheile des Bogens, aus welchem die Gelenkfortsätze hervorgehen.

Es scheint also, dass am einzelnen asymmetrischen Wirbel Flächen- und Höhendifferenzen einander ausgleichen und concave und convexe Hälfte je „ein gleiches Quantum an Material, aber in asymmetrischer Vertheilung aufweisen". *Martin B. Schmidt (Strassburg).*

Orlow, Die Exostosis bursata und ihre Entstehung. (Dtsche Ztschr. f. Chirurgie, B. 31, Heft 3 und 4, 1890.)

Die knorpligen Exostosen sind meist von ihrer Umgebung durch loses Bindegewebe geschieden, Seltner ruht auf ihrem freien Ende ein der Synovialkapsel ähnlicher Beutel mit glatter oder zottiger Innenfläche, der bisweilen freie knorplige Körper einschliesst.

O. bereichert die ziemlich spärliche Casuistik dieser Form von Exostosis bursata um einen Fall eigener Beobachtung: die Exostose sass an der Innenseite des unteren Femurdrittel; sie bestand aus einer überknorpelten Kuppe von 5 cm Durchmesser und einem kleinfingerdicken langen Stiel, der der oberen Fläche des Condylus int. femoris aufsass. Der an der Knorpelgrenze befestigte Beutel setzte sich aus Bindegewebe und elastischen Fasern ohne Endothelbekleidung zusammen.

Für die Bildung der Exostosis bursata gibt es zwei Hypothesen: die eine lässt auf einer gewöhnlichen, aus dem Epiphysenknorpel hervorgegangenen Exostose nachträglich den Sack nach Art der accessorischen Schleimbeutel entstehen; nach der anderen wächst die Exostose von dem seitlich wuchernden Gelenkknorpel aus und stülpt dabei die Synovialis vor sich her, welche sich dann vom Gelenkraume abschnürt. Fehl-

eisen hält die Exost. burs. sogar für einen im Embryonalleben abgespaltenen Theil des Gelenkes.

Nach dem Studium der publicirten Fälle führt O. zu Gunsten der ersten Anschauung an, dass die beutelhaltige Exostose, besonders bei multiplem Auftreten, auch fern von Gelenken, an Rumpfknochen, z. B. den Rippen vorkommt und ferner, dass sich die einzelnen Entwickelungsstadien des Sackes analog der Schleimbeutelbildung verfolgen lassen: Beutel mit membranösen Scheidewänden, glattwandige Beutel ohne Endothel und endlich solche mit Endothelauskleidung. Etwaige Kommunikationen zwischen Exostosensack und Gelenk können secundär entstanden sein.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Quissling, Prolapsus uteri completa bei einem neugeborenen Kinde. (Archiv für Kinderheilkunde, XII, p. 81.)

Das betreffende Kind wird zu normaler Zeit geboren und zeigt eine Spina bifida nebst doppelseitigem Pes equino-varus. Die Mutter gibt an, während der Schwangerschaft zweimal sehr heftigem Schreck ausgesetzt gewesen zu sein. Am 8. Lebenstage erkrankt das Kind mit Durchfall, wobei es fortwährend starke Pressung des Abdomens ausübte. Im Laufe der nächsten Tage wurde ein vollständiger Vorfall des Uterus constatirt und zwar lag derselbe in einer Länge von 3 cm vor den äusseren Geschlechtstheilen. Reposition gelingt leicht, hält aber nicht vor. Das Kind wurde allmählich hinfälliger und starb.

Die Section ergab eine Ausdehnung der Spina bifida von dem untersten Lenden- bis zum 3. Kreuzbeinwirbel. Durch einen mässigen, von oben im Becken in der Richtung der Axe ausgeübten Druck lässt sich sofort ein Uterusvorfall erzeugen. Die Breite des Fundus uteri 1,5, Länge des ganzen Uterus 3 cm. Im Uebrigen an den Beckenorganen nichts Abnormes.

Indem Verf. auf das bisher noch nicht beobachtete Vorkommen eines Uterusvorfalls bei Neugeborenen hinweist, betont er in ätiologischer Hinsicht vor Allem die Entzündung der Mastdarmschleimhaut, wodurch eine Erschlaffung der Scheidenwand hervorgerufen wurde. Auf diese erschlaffte Seite wirkte dann der ungemein starke Tenesmus, im kindlichen Becken begünstigt durch die steilen Kreuzbeinflügel und die geringere Beckenneigung. Da in diesem Falle keinerlei Schlaffheit der Uterusligamente vorhanden war, so muss der stark erhöhte Abdominaldruck als die einzige Ursache des Vorfalles angesehen werden, was auch für die Entstehung dieses Leidens bei Frauen von grosser Wichtigkeit ist.

Schliesslich hebt Verf. noch die Möglichkeit hervor, dass die Spina bifida eine Folge der von der Mutter während der Schwangerschaft durchgemachten Gemüthsbewegungen sein könnte. (! Ref.)

Windscheid (Leipzig).

Curatolo, G. E., Histologische Untersuchungen und klinische Betrachtungen über die Alterationen der Uterusschleimhaut bei Geschwülsten der Gebärmutter und Beitrag zur Kenntniss der Elemente der Decidua. (Annali di Ostetricia e ginecologia, 1891, No. 1 u. 2.)

Die Arbeit des Verfassers zerfällt in drei Theile: im ersten beschäftigt er sich mit dem Zustande des Endometriums beim Carcinom des

Mutterhalses, im zweiten mit den Alterationen der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen und im letzten mit dem Ursprunge der zelligen Elemente der Decidua. Fassen wir kurz das zusammen, was den pathologischen Anatomen interessiren kann.

Der Verf. hat 20 Fälle von Carcinom des Mutterhalses histologisch untersucht; die Läsionen der Uterusschleimhaut kann man in solche des interglandulären Gewebes und in solche der Drüsen unterscheiden. Die erstern geben sich beständig durch auffallende Infiltration mit runden und spindelförmigen Zellenelementen zu erkennen. Einige von diesen Elementen, von runder Gestalt, mit einem oder mehreren Kernen und trübem Protoplasma lagen so dicht neben einander, dass keine oder wenig Intercellularsubstanz zwischen ihnen auftreten konnte; andere ähnelten epithelioiden Elementen und ihre Grösse wechselte zwischen der einer Lymphoidzelle und der einer Riesenzelle, wobei sie genau an das Aussehen der Deciduazellen erinnerten; andere endlich, besonders in den tieferen Schichten, nahmen die Gestalt der spindelförmigen Faserzellen an.

Oft sah man um die Gefässwände kleine runde Anhäufungen kleiner runder Elemente. An einigen Stellen hatte sich das interglanduläre Gewebe in fibrilläres Bindegewebe mit wenigen spindelförmigen Zellenelementen umgewandelt.

Was die Drüsen betrifft, so fanden sie sich niemals in ihrer physiologischen Form. Einige Male war ihre Zahl entschieden vermehrt, zugleich mit einer deutlich spiraligen Form (korkzieherartige Form Ruge's); andere Male dagegen hoben sich die Drüsen mit grösster Leichtigkeit von ihren Wänden ab und zeigten eine Proliferation ihres Cylinderepitheliums, welches jetzt mehr als eine Schicht bildete. Die Grenze zwischen der Muscularis und der Schleimhaut war niemals scharf bestimmt, und oft vertieften sich die Drüsen in die Uteruswand, bildeten auch bisweilen cystische Ektasieen.

Der Verf. leugnet, dass diese Alterationen, wie viele behauptet haben, eine Art von Sarkom der Schleimhaut darstellen, sondern hält sie für den Ausdruck einer Hypertrophie der präexistirenden Elemente und einer Proliferation der Faserzellen der Schleimhaut.

Der Verf. hat auch die Untersuchung der Schleimhaut in 9 Fällen von Fibromyom ausgeführt, welche fast alle interstitial, vielfach und oft von enormer Grösse waren. In allen Fällen, ausser zweien, wo das Fibrom subserös war, fand er die bekannten Anzeichen der interstitiellen Endometritis, am deutlichsten da, wo die Uterusschleimhaut dem Neugebilde anlag, während am übrigen Theile der Höhle und an der dem Fibrom gegenüberliegenden Wand das Endometrium die Zeichen der glandulären Endometritis mit Theilnahme des interstitiellen Gewebes darbot. Dasselbe Aussehen zeigte auch die Uterusschleimhaut in den beiden Fällen von subserösem Fibromyom. Niemals traten auf der freien Oberfläche der Schleimhaut polypenförmige Auswüchse auf, und wo dieselbe sich an den darunter befindlichen Tumor anlegte, fehlten ihr die Drüsen fast ganz.

Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass die allgemeinen Züge und besonders die in den Veränderungen des interglandulären Gewebes antroffenen Alterationen der Schleimhaut sich in nichts von dem unter-

scheiden, was man im Endometrium des schwangeren Uterus vorfindet. Wahrscheinlich sind beide Zustände durch dieselben anatomischen Verhältnisse bedingt, durch die Vermehrung des Blutzuflusses, welcher im ersten Falle durch einen pathologischen, im zweiten durch einen physiologischen Reiz hervorgebracht wird, die Gegenwart des Eies. Nach dem Verf. rührt der Ursprung der Elemente der Decidua in den oberflächlichen Schichten von einer Hypertrophie und Metamorphose derjenigen Elemente her, welche das drüsige Stroma der Uterusschleimhaut ausmachen; den tiefen Schichten aber schreibt er einen doppelten Urspruug zu: die runden, ziemlich kleinen Elemente stammten aus dem Bindegewebe, welches die kleinen oberflächlichen Muskelfasern der Uteruswand begrenzt, die spindelförmigen aber seien neugebildete und proliferirte Muskelfaserzellen. *O. Barbacci (Florenz).*

Terillon, 200 ovariotomies. (Bull. et mém. soc. chir., T. XVI, No. 7.)

Unter 200 Ovariotomieen, die seit 1882 zur Operation kamen, fanden sich 162 Kystome, 25 einfache Parovarialcysten, 8 Dermoide, 4 Sarkome und 1 Echinococcus. *Garrè (Tübingen).*

Wertheim, E., Ein Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhöe beim Weibe. [Aus der geburtshülflich-gynäkologischsn Klinik des Prof. Chrobak.] (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 25.)

Verf. konnte in 3 Fällen von gonorrhöischem Pyosalpinx (später noch in 2 weiteren Fällen) sowohl im Eiter als im Gewebe der Tuben Gonokokken nachweisen, d. h. Kokken, welche nach Form und Grösse, Anordnung und Lagerung, sowie nach ihrem Verhalten zu Anilinfarben und der Gram'schen Methode mit den Gonokokken übereinstimmten. In einem Falle gelang es ihm erst nach mehrstündigem Suchen, sie zu finden. Aus dem 2. der mitgetheilten Fälle geht auch hervor, dass noch viele Jahre nach der eingetretenen Erkrankung Gonokokken nachgewiesen werden können. Andererseits vermochte Verf. in einem Falle, in welchem die Tubenerkrankung noch ganz frisch war, trotz tagelangen Suchens keine Gonokokken zu finden.

In Schnitten von der Schleimhaut der Tuben, welche theils mit wässeriger Methylenblaulösung gefärbt und in Alkohol differenzirt, theils nach Kühne behandelt worden waren, war die Zahl der Gonokokken sehr gering; sie lagen gewöhnlich nur in den oberflächlichen Schichten der Schleimhaut und im Epithel und vorwiegend innerhalb von Zellen. *Weichselbaum (Wien).*

Berichte aus Vereinen etc.

Sitzungsberichte der anatomischen Gesellschaft in Paris, Band V. Januar 1891.

Sitzung vom 23. Januar 1891. Präsident: M. Broca.

Monprofit beschreibt ein Fibrosarkom mit Riesenzellen der Planta pedis von Hühnereigrösse, welches von der Sehne des Flexor digitorum communis ausging und vollkommen abgekapselt war.

Pilliet ist der Ansicht, dass Neubildungen, wie die erwähnte, des öfteren vom Periost ausgehen und sich von dort erst auf die Sehnen fortsetzen.

Monprofit berichtet ferner über ein wallnussgrosses Riesenzellen-Sarkom im horizontalen Aste des Unterkiefers.

Dagron: Invagination. Ein 51jähriger Kutscher, welcher unter den Symptomen einer Darmocclusion erkrankt war und bei dem die klinische Diagnose auf eine Neubildung hinzielte, deren Sitz das Coecum oder Colon ascendens sein sollte, erlag trotz chirurgischer Behandlung und Anlegung eines Anus praeternaturalis ungefähr 5 Tage nach seinem Eintritt ins Krankenhaus.

Bei der Section fand sich eine Invagination. Die unterste Ileumschlinge hatte sich in das Coecum und Colon ascendens eingestülpt. Die äussere Scheide des invaginirten Darmstückes zeigte gangränöse Partieen, die mittlere war vollkommen gangränös, die innere fester. Der Dünndarm war in der Gegend der Ileocöcalklappe stenosirt.

Als Ursache der Invagination fand sich nahe an der Valv. Bauhini ein pflaumengrosser, gestielter Polyp. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab ein Melanosarkom. Mit Sicherheit war indessen diese Diagnose des fortgeschrittenen Zerfalls wegen nicht zu stellen.

Dagron empfiehlt im Anschluss an diesen Fall, bei Darmocclussion die Laparatomie vorzunehmen, da die erweiterten Darmschlingen während des Anlegens bei Anus praeternaturalis einen Einblick in die Bauchhöhle nicht gestatten.

Broca ist ebenfalls dafür, lieber zu viel als zu wenig zu thun und häufiger die Laparatomie auszuführen. Er erklärt dies an der Hand zweier Fälle, welche in Rücksicht auf die Diagnose und Ursache der Darmstenose von hauptsächlich klinischem Interesse sind.

Mlle. Wilbouschewitsch: Ueber Septumdefect. Wilbouschewitsch theilt den klinischen Verlauf und den Sectionsbefund bei einer 25jährigen phthisischen Näherin mit, welche einer Hämoptyse erlag und bei welcher sich ein Defect im Septum ventriculorum fand, beträchtliche Dilatation und Endarteritis der Pulmonalgefässe. Cyanose hatte nie bestanden.

Der Septumdefect hatte die Grösse eines 2 Francs-Stückes, an seiner oberen Grenze lief ein etwa 1 cm hoher Muskelwulst hin, welcher das Aortenostium von dem Defect trennte. Das Endocard war besonders rechterseits in Form von Streifen und von Plaques verdickt.

Mlle. W. kommt zu folgenden Resultaten:

1) Der Septumdefect ist Folge einer foetalen Endocarditis.

2) Während der Contraction des rechten Ventrikels legt sich das linke Tricuspidalsegel vor den Defect. Es kann somit ein Ueberströmen von Blut in den linken Ventrikel nicht stattfinden; dagegen kann das Blut vom linken Ventrikel zum rechten überströmen. Es erklärt sich hieraus das Fehlen der Cyanose, die Dilatation der Pulmonalbahnen und die vorhandene Enge des Aortensystems.

3) Die pulmonale Endarteritis, sowie die Endocartitis sind mit grosser Wahrscheinlichkeit fötalen Ursprungs.

4) Die Lungentuberculose sowie die Hämoptyse können zum Theil auf Rechnung der Gefässerkrankung gesetzt werden.

Macaigne: berichtet über ein ringförmiges Cylinderzellencarcinom in der Mitte des Colon descendens. Nach vorübergehender Besserung der Stenoseerscheinungen starb plötzlich die 54jährige Frau, nachdem sie in den letzten Tagen delirirt hatte und die klassische Form halbseitiger Epilepsie geboten hatte. Tod im Coma.

Bei der Section fand sich die Oberfläche des Stirnlappens leicht granulirt und von rosenrother Farbe, welche beim Abspülen nicht verschwand.

Linkerseits war diese Erscheinung etwas deutlicher als rechts.

Sonst bot die Section nichts besonderes.

Ernest Dupré: Fall von chronischer Gallenstauung, bedingt durch Concremente.

In der cystisch erweiterten Gallenblase fanden sich 26 l Flüssigkeit. Die bakteriologische Untersuchung derselben ergab einen Diplococcus, welcher Aehnlichkeit mit dem Streptococcus hatte. Es wurde eine partielle Cholecystectomie vorgenommen von M. Terrier, durch die der Kranke wieder hergestellt wurde.

P. Achalme: Ein Fall von Aorteninsufficienz. Bei der Autopsie einer 52jährigen Frau fand sich, dass über den Aortenklappen die Aortenwand Sitz einer atheromatösen Degeneration war mit Kalkinfiltration, die in Form eines 1 cm hohen Streifens die Innenfläche der Aorta umzog. Die beiden vorderen Aortenklappen waren gesund; die hintere hing mit ihrem freien Rande an der hinteren Aortenwand fest und schloss dadurch einen kleinen Hohlraum vom Lumen der Aorta ab, in dem sich ein Blutgerinnsel befand. Die Adhärenz war fibrös und sehr fest.

H. Brodier: Kyste téno-synovial du médius.

Die Sehnenscheidencyste — bei einem 56jährigen Maurer beobachtet — war von Bohnengrösse und befand sich an der dem kleinen Finger zugewendeten Seite der ersten Phalange des 4. Fingers der rechten Hand. Sie war einfächerig, mit einfachem Endothel bekleidet, der Inhalt viscös, fadenziehend.

Was die Pathogenese dieses Ganglions anbelangt, so schliesst sich der Autor der Ansicht Barwell's an, welcher eine herniöse Ausstülpung der Synovialis als Ursache annimmt.

Am Schluss der Mittheilung wird betont, dass die Ganglien durch Druck auf benachbarte Nervenäste gelegentlich Neuralgieen verursachen können, die nur durch operative Entfernung der Ganglien geheilt werden können.

Literatur.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Northrup, W. P., A Case of General Tuberculosis in an Infant; Primary intestinal Infection. American Journal of Medical Sciences, 1890, n. s. C, S. 268—270.

Obrassow E., und **Petrow, N.**, Ein Fall von gleichzeitiger Aktinomykose und Mycosis mucorina beim Menschen. Russkaja Medizina, 1889, No. 29.

Parietti, Emilio, Eine Form von Pseudotuberculose. Aus dem hygienischen Institut der kgl. Universität Pavia — G. Sormani. — Vorläufige Mittheilung. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8., 1890, No 19.

Patella, Contributo allo etiologia delle complicazioni del tifo. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 842.

Peiper, E., Ein Beitrag zur Aetiologie des Trismus sive Tetanus neonatorum. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1890, Heft 1, 2, S. 183—191.

Petrow, N., Zur Aetiologie des Tetanus. Russkaja Medizina, 1890, No. 30, 31.

Philippe, P., Doctrine microbienne des maladies infectieuses. Gaz. méd. de Montreal, 1890, IV, S. 289—291.

Platt, W. B., On symmetrical Manifestations of Syphilis. Ann. Surg., St. Louis, 1890, XI, S. 329—333.

Oertel, M., J., Ueber das diphtheritische Gift und seine Wirkungsweise. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 45.

Popow, G. J., Beiträge zur Frage der acuten Osteomyelitis, deren Symptomen und Behandlung. St. Petersburg, 1890 Inaug.-Diss. Russisch.

Rabot, Statistique des trois premières années du service des diphthériques à l'hospice de la Charité de Lyon. Lyon médical, 1890, LXIV, S. 285—289.

Reichel, Paul, Beiträge zur Aetiologie und chirurgischen Therapie der septischen Peritonitis. Leipzig, 1889. 8°. SS. 84. Inaug.-Diss.

Reschetillo, D. Th., Ueber die Aetiologie der Malaria überhaupt und ein Versuch zur Bestimmung der Aetiologie der Malaria in nicht sumpfigen Gegenden. Inaug.-Diss. St. Petersburg, 1890. 8°. Russisch.

v. Rieder, W., Ueber Tetanus traumaticus. Vortrag gehalten auf dem zweiten livländischen Aerstetage in Wenden am 28. August 1890. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang 15, 1890, No. 42.

Roger, G. H., Tuberculose et pseudo-tuberculoses. Gazette hebdomadaire de médecine, Année 37, 1890 = Série 2, Tome XXVII, No. 45.

Sanchez-Toledo, D., et **Veillon, A.**, De la présence du bacille du tétanos dans les excréments du cheval et du boeuf à l'état sain. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 29, S. 520—522.

Schartau, Karl, Ein Beitrag zur Kenntniss der Aktinomykose. Kiel, 1890. 8°. SS. 43. Inaug.-Diss.

Scheibenzuber, Dagobert, Ein Bacillus mit brauner Verfärbung der Gelatine. Aus dem Laboratorium von Schenk in Wien. Mittheilungen aus dem embryologischen Institute der Universität Wien. Heft 1890. S. 1—9.

Schlichter, Felix, Bakteriologische Untersuchung des Kothes aus dem Colon descendens bei einem Fall von Atresia ani vestibularis. Mittheilungen aus der niederösterreichischen Landesfindelanstalt. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 44.

Scholl, Hermann, Ueber Choleragift. Nach einem im Verein deutscher Aerzte zu Prag am 10. Oktober 1890 gehaltenen Vortrage. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 44.

Simons, O. G., Ueber Erysipel und Puerperalfieber. Würzburg, 1890. 8°. SS. 17. Inaug.-Diss.

Standthartner, Typhus und Tuberculose. Aerztl. Bericht der k. k. allg. Krankenhauses zu Wien. 1890. SS. 53

Steinheil, Fritz, Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose. München, 1889. 8°. SS. 16. Inaug.-Diss.

Stirling, R. A., An anomalous Case of acquired infantile Syphilis. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, II, S. 991.

Stirling, R. A., On a Case of syphilitic Dactylitis in a Child. Ibidem, S. 992.

Stowell, W. L., Blindness Following Cerebro-spinal Meningitis. New York Medical Journal, 1890, III, S. 146

Terni, Camillo et **Giardina, Giuseppe**, Sur les fièvres irrégulières produites par la malaria. Archives italiennes de biologie, Tome XIV, Fasc. 1, 2, 1890, S. 157—159.

Thalheim, Fritz, Ueber septische Infection neugeborener Kinder. Würzburg, 1890. 8⁰. SS. 32. Inaug.-Diss.

Titow, G. M., Zur Frage vom diagnostischen Werthe der niederen Organismen beim Sumpffieber. Inaug.-Diss. St. Petersburg, 1890. Russisch.

Tizzoni, G., et **Cattani, G.**, Sur le poison du tétanos. Archives italiennes de biologie, Tome XIV, Fasc. 1, 2, 1890, S. 101—105.

Uribe, Angel M., Es la lepra un mal universal? Existe en todos los paises? An. Acad. de med. de Medellin, 1889/90, II, S. 435—454.

Valenti, A., Etiologia e patogenesi della melanemia e della infezione malarica. Gazz. med. di Roma. 1890, XII, S. 257—281.

Vaughan, V. C., Some new bacterial Poisons; their causal Relation to Disease and the Changes in our Theories suggested by their Action. Medical News, 1890, LVII, S. 158—162.

Vaughan, V. C., The Fundamental Factors in the Causation of the infectious Diseases. North American Practitioner, 1890, II, S. 337—342.

Verneuil, Comment la terre devient tétanigène. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, 1890, No. 42.

Verneuil, M., Etudes expérimentales et cliniques sur la tuberculose. 2. Vol. 8⁰. Tome 1, Fasc. 2, S. 338—682; Tome 2, Fasc 1, XXIV, S. 1—352 Paris, G. Masson, 1890.

Weber, Jacob, Beiträge zur Häufigkeit der Trippercomplicationen beim Manne. Würzburg, 1889. 8⁰ SS. 42. Inaug.-Diss.

Widowitz, J., Ein Beitrag zur Frage der Selbständigkeit der Rötheln. Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXI, 1890, No. 45.

Witte, Hermann, Ueber Wundstarrkrampf nach Castration. Bückeburg, 1888. 8⁰. SS. 17. Inaug.-Diss. Würzburg.

Wolff, Wilhelm, Hämorrhagische Diathese eine Infektionskrankheit. Würzburg, 1889. 8⁰. SS. 28 Inaug.-Diss.

Wyssokowicz, W., Ueber den Einfluss der Quantität der verimpften Tuberkelbacillen auf den Verlauf der Tuberculose bei Kaninchen und Meerschweinchen. Auszug eines Vortrages vor dem X. internationalen medicinischen Congress, Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 41, S. 706.

Zengerle, Max, Ueber Spätinfection im Puerperium. Tübingen, 1889. 8⁰. SS. 28. Inaug.-Diss. Würzburg.

Zohrab, Sur la dengue à Constantinople. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 354—356.

Blut, Lymphe, Circulationsapparat.

Aschenbrenner, Afred, Zur Kenntniss der spontanen Herzruptur. München, 1890. 8⁰. SS. 22. Inaug.-Diss.

Breslauer, Ludwig, Ist der chronische Gelenkrheumatismus eine Nervenkrankheit? Würzburg, 1889. 8⁰. SS. 44. Inaug.-Diss.

Chéron, P., La Chlorose. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 127, S. 601—607.

Chew, S. C., Femoral Phlebitis in typhoid Fever. Medical News, Vol. LVII, No. 15 = No. 926, 1890.

Currier, A F., Clinical Considerations concerning Anaemia in Young Women including its Treatment. Times and Register, 1890, XXI, S. 30—33.

Davis, H. W., Idiopathic Anaemia. Northwestern Lancet, 1890, X, S. 266.

von Decker, Alfred, Zwei Fälle von Isthmus aortae persistens. Königsberg, 1890. 8⁰. S. 35. Inaug.-Diss.

Diamant, Hermann, Ueber die Entstehung von Herzkrankheiten bei krankhafter Enge der grösseren Körperarterien. Strassburg, 1889. 8⁰. SS. 29. Inaug.-Diss.

Duroziez, P., Statistique des maladies du coeur dans tous les hôpitaux de Paris en août et en septembre 1890. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 125.

d'Espine, Ad., et **Picot, C.**, Contribution à l'étude de l'anémie pernicieuse chez les enfants. Revue de médecine, Année 10, 1890, No. 10, S. 859—867.

Falkenberg, Wilhelm, Ueber die angebliche Bedeutung intravasculärer Gerinnungen als Todesursache bei Vergiftungen durch Anilin, chlorsaure Salze und Sublimat. Marburg, 1890. 8⁰. SS. 68 Inaug.-Diss.

Fermi, Claudio, Ueber den bakteriologischen Befund in einem Falle von Leukämie. Aus dem pathologischen Institute in München. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 18.

Fredericq, Léon, L'anémie expérimentale comme procédé de dissociation des propriétés motrices et sensitives de la moelle épinière. Archives de biologie, Tome X, 1890, Fasc. 1.

Gabritschewsky, E., Klinische hämatologische Notizen. Aus der medicinischen Klinik zu Strassburg i. E. Mit 1 Tafel. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 28, 1890, Heft 1, 2.

de la Hausse, Joseph, Zur Casuistik der Anaemia splenica. München, 1890. 8°. SS. 30. Inaug.-Diss.

Holt, L. E., Congenital Malformation of the Heart, resembling Dextrocardia; entire Absence of the Septum ventriculorum; pulmonary Stenosis and patent Foramen ovale. Transactions of the American Pediat. Society 1888/89; 1890, I, S. 187—191. With 1 Plate.

Howell, W. H., The Life History of the Formed Elements of the Blood especially the Red Blood Corpuscles. Journal of Morphology, Vol. IV, 1890, No. 1, S. 57—116. With 1 Plate.

Jwanoff, Neonilla, Das Vorkommen der organischen Herzkrankheiten in der Schweiz nach Höhenlagen. Nebst einem Beitrag von A. Vogt. Bonn, Wyss in Comm., 1890, 407 SS. 8°. 1 M.

Kahane, Max, Zur Pathologie und Therapie der Chlorose. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrg. XXXV, 1890, No. 42, S. 495—496; No. 43, S. 508—509.

Kautschke, Georg, Epilepsie bei Fettherz. Würzburg, 1890. 8°. 21 SS. Inaug.-Diss.

Luzet, C., Un cas d'anémie dite pernicieuse. Guérison. France médicale, 1890, XXXVII, S. 450—454.

Manchot, Carl, Ueber die Entstehung der wahren Aneurysmen. Berlin, 1890. 8°. 53 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss. Strassburg.

Mannheimer, Georg, Ueber einen Fall von Myocarditis nach Coronararterienverschluss. Strassburg, 1889. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Maus, Immanuel, Zwei Fälle vom embolischer Gangrän der unteren Extremitäten. Berlin, 1889. 8°. 23 SS. Inaug.-Diss. Tübingen.

Minot, Charles Sedgewick, Zur Morphologie der Blutkörperchen. Auszug aus einer vor der American Association for the Advancement of Science zu Indianopolis August 1890 gelesenen Abhandlung. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang V, 1890, No. 21.

Müller, Max Cornelius, Ein Fall von multipler Aneurysmenbildung an der Aorta thoracica. München, 1890. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Ortner, Norbert, Leukämie und Pseudoleukämie. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrg. 3, 1890, No. 43, 45, 46, 47.

Pepper, William, and **Griffith, J. P.**, Varicose Aneurysms of the Aorta and Superior Vena cava. Read before the Association of American Physicians, May 1890. The American Journal of the Medical Sciences, Vol. C, 1890, No. 4 = No. 222, S. 329—357.

Mc Phedran, A. pernicious Anaemia with a Report of 5 Cases. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 15 = No. 926.

Pokrowski, S. W., Ueber die Veränderungen der Venenwände bei Arteriosklerose. Inaug.-Diss. St. Petersburg, 1890. (Russisch.)

Raum, J., Haemometrische Studien. Aus dem pathologischen Laboratorium der k. Universität zu Warschau. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 28, 1890, Heft 1, 2.

Reiff, Albert, Beiträge zur reflectorischen Hemmung der Herzthätigkeit. Strassburg, 1890. 8°. SS. 36. Inaug.-Diss.

Rindfleisch, Walter, Pericarditis carcinomatosa. Würzburg, 1889. SS. 21 u. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Sacharjin, G. A., Die Lues des Herzens. Klinische Abhandlungen (von Sacharjin) No. 4, S. 81—89. Berlin, 1890.

Schimanski, Botryocephalus latus als Ursache der perniciösen Anämie. Russkaja Medisina, 1889, No. 35.

Schloss, Ludwig, Ueber einen Fall von Aneurysma der Aorta thoracica descendens. München, 1889. 8°. SS. 37. Inaug.-Diss.

Stadler, Otto, Ueber eine seltene Missbildung des Herzens. Würzburg, 1890. 8°. SS. 43 u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Stricker, Moritz, und **Friedrich, Wilhelm**, Die Wirkung innerlich aufgenommenen Wassers von verschiedener Temperatur und Menge auf das gesunde und kranke Herz. Aus der Klinik von Korányi in Budapest. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 31, 1890, No. 42,

S. 1658—1659; No. 43, S. 1695—1698; No. 44, S. 1738—1740; No. 45, S. 1776—1778; No. 46, S. 1815—1819; No. 47, S. 1856—1860.

Surmont, H., Note sur un cas d'endocardite infectieuse consécutive à une pneumonie grippale. Bulletin médical du Nord, Lille 1890, XXIX, S. 315—319.

Trumbull, J., Infective Phlebitis as a Sequel to follicular Tonsillitis. Medical Recorder, New York, 1890, XXXVIII, S. 146—148.

Uskow, N. W., Das Blut — ein Gewebe. St. Petersburg, 1890. (Russisch.)

Weidinger, Friedrich, Ein Fall von partieller Tuberculose des Herzbeutels. Würzburg, 1889. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Williams, J. D., The Co-existence of Heart Disease and Pelvic Lesions. Read before the Obstetrical Society of Edinburgh, 14th May 1890. The Edinburgh Medical Journal, No. CDXXV, 1890, S. 449—450.

Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen.

Beckmann, Clemens, Beitrag zur Differenzialdiagnose der Milztumoren von anderen Tumoren des Unterleibs. Würzburg, 1890. 8°. SS. 18. Inaug.-Diss.

Leudet, Robert, Contribution à l'étude du souffle splénique. Revue de médecine, Année 10, 1890, No. 10, S. 868—873.

Tichomirow, W. W., Zur Lehre von der Tuberculose der Lymphdrüsen. Inaug.-Diss. St. Petersburg. 1890. (Russisch.)

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Archangelskaja, A., Ein Fall von Muskelechinococcus. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 12.

Askanasy, M., Zur Regeneration der quergestreiften Muskelfasern. Königsberg, 1890. 8°. 33 SS. Inaug.-Diss.

Feuchtwanger, Albert, Beitrag zur Lehre von der acuten Osteomyelitis. München, 1890. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Betz, Friedrich, Syphilitische Gonitis im Knabenalter. Memorabilien, Jahrgang XXXV, Heft 1, 1890 = Neue Folge, Jahrgang X, S. 7—12.

Burckhardt, Louis, Beiträge zur Diagnostik und Therapie der congenitalen Knochendefecte am Vorderarm und Untermuskel. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXXI, 1890, Heft 4, S. 375—427. Mit 2 Tafeln.

Feyerabend, Eugen, Ueber das Vorkommen der Rachitis bei Neugeborenen und Beobachtungen in der k. gynäkologischen Klinik zu Königsberg. Königsberg, 1890. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss.

Graham, J. E., Two Cases of Acromegaly. Medical News, 1890, Vol. LVII, No. 16 = Whole No. 927.

Heath, Christopher, Krankheiten der Kieferknochen. Correspondenzblatt für Zahnärzte, Band XIX, 1890, Heft 4, S. 309—318.

Herrmann, Max, Ueber einen Fall von subcutaner Humerusfractur mit consecutiver Gangrän. München, 1889. 8°. 23 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss. Würzburg.

Hildebrand, Ueber das tubuläre Angiosarkom oder Endotheliom des Knochens. Mit 1 Tafel. Aus der chirurgischen Klinik zu Göttingen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, Heft 3, 4, 1890, S. 263—281.

Konrad, Franz Xaver, Ueber Regeneration der Knochendefecte des Schädeldaches nach Trepanation. München, 1889. 8°. 51 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss. Würzburg.

Legiehn, Friedrich, Ueber die sogenannte Periostitis und Ostitis albuminosa (Ollier) nebst Mittheilung zweier Krankengeschichten. Königsberg i. Pr., 1890. 8°. 51 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Lignau, A., Ueber die Bedeutung der Muskelkörperchen für die Regeneration nach Verletzungen. Königsberg i. Pr., 1890. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Mary, Louis, Beitrag zur Lehre von der Dystrophia muscularis progressiva (Erb). Strassburg, 1889. 8°. 54 SS. Inaug.-Diss.

Mayer, Al., Ein Fall von Cementverschmelzung dreier Zähne. Vortrag im Verein bayrischer Zahnärzte am 6. Juni 1890. Mit 1 Holzschnitt. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrgang VIII, 1890, Octoberheft, S. 401—404.

Meyer, Wilhelm, Ueber einen Fall von nicht puerperaler Osteomalacie. München, 1889. 8°. 28 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Michel, M., Sur un cas de rhumatisme blennorrhagique à forme d'hydarthrose. Union médicale du nord-est, Reims, 1890, XIV, S. 236—238.

Orlow, L. W., Die Exostosis bursata und ihre Entstehung. Aus der chirurgischen Abtheilung des klinischen Instituts der Grossfürstin Helene Pawlowna. Mit 1 Abbildung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, Heft 3, 4, 1890, S. 293—308.

Roux, G., Arthrite blennorrhagique; recherches bactériologiques. Résultat négatif. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 331—333.

Seelig, Wilhelm, Ueber einen Fall von Spontanfractur bei Carcinose. München, 1890. 8°. 19 SS. Inaug.-Diss.

Sowza-Leito, J. D., De l'acromégalie, maladie de P. Marie. Paris 1890, Lecrosnier et Babé, 311 SS. 8°.

Steigelmann, Ludwig, Ueber einen Fall von Krebs des knöchernen Beckens. München, 1890. 8°. 20 SS. Inaug.-Diss.

Therig, Eduard, Ein Beitrag zur Statistik der Zahncaries. Kiel, 1890. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Tilger, Alfred, Zur Pathologie der chronischen Schleimbeutelerkrankungen. Würzburg, 1890. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss.

Upson, H. S., On two Cases of muscular Dystrophy. New York Medical Journal 1890, LII, S. 202—204.

Aeussere Haut.

Brugger, Oscar, Ueber Tuberculosis verrucosa cutis. Berlin, 1890. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss. Würzburg.

Cehak, F., Extragenitale Sklerosen. 7 Fälle. Aerztl. Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 103—105.

Cochez, A., Relation de deux cas de syphilides génitales ulcéreuses précoces. Journal des maladies cutan. et syph., Paris, 1889—90, I, S. 200—203.

Ehrmann, S., Ueber Anomalien der Pigmentirung und über Entfärbungen der Haut. X. Internationaler med. Congress in Berlin, Abtheilung für Dermatologie und Syphilis. Autorreferat. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 44.

Eichhoff, P. J., Zur Aetiologie der Sklerodermie. Mit 1 Tafel. Aus den Städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang 22, 1890, Heft 6, S. 857—863.

Faber, Otto, Ueber Lupus vulgaris. Ratibor, 1889. 8°. SS. 19. Inaug.-Diss. Würzburg.

Flesch, Max, Zur Erklärung des sogenannten Tripperexanthems. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 9.

Helbing, Paul, Ueber perforirende Hautgeschwüre in Folge von Neuritis. Tübingen, 1889. 8°. SS. 16. Inaug.-Diss.

Kaposi, M., Ueber Syphilis der Haut. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIII, 1890, No. 43, S. 675—676; No. 44, S. 691—693; No. 45, S. 709—710; No. 46. S. 725—726.

Katzer, Otto, Ein Fall von Elephantiasis Arabum. Würzburg, 1889. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.

Du Mesnil, Beiträge zur Anatomie und Aetiologie einiger Hautkrankheiten. Habilitationsschrift von Würzburg, 1890. SS. 56, 2 Tafeln.

Müller, Die oberflächlichen Hautentzündungen (Hautkatarrhe) und ihre Behandlung. Thiermedicinische Vorträge, Band II, 1890, Heft 2, 40 SS.

Müller, Julius, Ueber einen Fall von Ulcus rodens. Alsenz, 1889. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.

Mueller, Otto, Zur allgemeinen Pathologie der septischen Exantheme. Würzburg, 1889. 8°. 35 SS. Inaug.-Diss.

Münch, G. N., Lepra und Vitiligo. Theil II, Lieferung 1. Kiew 1890. (Russisch.)

Ohmann-Dumesnil, Ueber einen ungewöhnlichen Fall von Atrophie der Haut. Monatsblätter für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 9. Uebersetzt von Philippi.

Palmedo, Alfred, Ueber Purpura mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Purpura haemorrhagica (Morbus maculosus Werlhofii). Würzburg, 1889. 8°. 49 SS. Inaug.-Diss.

Payne, Joseph Frank, Maculae coeruleae und andere durch Pediculi pubis hervorgebrachte Symptome. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 9. Uebersetzt von Philippi.

Rossberger, Salo, Pemphigus neuroticus aut Herpes traumatico-toxicus? Zugleich ein Beitrag zur Aetiologie dieser Eruptionsformen. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIII, 1890, No. 43, S. 676—678.

Roy, C. D., Report of a Case of Purpura hemorrhagica. South medical Record, Atlanta, 1890, XX, S. 309—312.

Seemer, Hermann, Zur Casuistik der Naevi. Würzburg, 1889. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss.

Spindler, Peter, Ueber Alopecia areata. Strassburg, 1889. 8°. 58 SS. Inaug.-Diss.

Ullmann, K., Syphilis maculo-papulosa haemorrhagica. Aerztl. Bericht der k. k. allgem. Krankenhausses zu Wien, 1890, S. 115—116.

— —, Ulcus venereum gangraenosum. Auftreten einer ulcerösen Lymphangioitis nach vollkommener Abheilung des Geschwürs. Ibidem. S. 113.

Vitterangeli, F., Peliosi reumatica del Schönlein (porpora reumatica di Hébra), storia di un caso e considerazioni. Gazz. d. osp., Milano, 1890, XI, S. 402; 410; 418.

Wiszwianski, Alexander, Beiträge zu der Lehre von der Athetose mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zu der Chorea und andern ephhemiplegischen Bewegungsstörungen. Würzburg, 1889. 8°. 49 SS. Inaug.-Diss.

Zeppenfeld, Carl, Beitrag zur Frage des Lichen syphiliticus beruhend auf einer Mischinfection von Syphilis und Tuberculose. Würzburg, 1890. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Achard, Ch., Syringomyélie et maladie de Morvan. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Année 37, 1890, No. 48.

Antonelli, A., Contribution à l'étude de la signification morphologique et de l'histologie du ganglion ciliaire. Archives italiennes de biologie. Tome XIV, Fasc. 1—2, 1890, S. 132—135.

Arens, C., Ein Beitrag zur Pathologie der Entbindungs-Lähmungen. Göttingen, 1889. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss. Würzburg.

Auché, Des névrites périphériques chez les cancéreux. Laboratoire de clinique de Pitres. Revue de médecine, Année 10, 1890, No. 10, S. 785—807.

Behr, Peter, Beitrag zur pathologischen Anatomie der eitrigen Meningitis. Würzburg, 1889. 8°. SS. 25. Inaug.-Diss.

Bernhardt, M., Zur Lehre von den nuclearen Augenmuskellähmungen und ihren Complicationen. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 48.

Bidon, H., Étude clinique de l'action exercée par la grippe de 1889/90 sur le système nerveux. Revue de médecine, Année 10, 1890, No. 10, S. 839—858.

van Biema, S., Ein Beitrag zur Lehre von der atrophisirenden Kinderlähmung. Strassburg, 1890. 8°. SS. 44. Inaug.-Diss.

Blocq, Paul, Syringomyelia. Translated from the Original by H. W. Marett Tims. The Brain. Part LI, 1890, S. 289—316.

Buchholz, Beitrag zur Kenntniss der Hirngliome. Aus der psychiatrischen Klinik zu Heidelberg (Fürstner) mit 1 Tafel. Archiv für Psychiatrie, Band XXII, 1890, Heft 2, S. 385—413.

Chvostek, F., Ueber das Verhalten der sensiblen Nerven, des Hörnerven und des Hautleitungswiderstandes bei Tetanie. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 17. October 1890. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang 40, 1890, No. 43.

Dana, C. L., The Forms of Cerebral Hemorrhage. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 174—177.

Dana, C. L., Chorea, Contributions to the Pathological Anatomy. With the Report of a Case. Alienist and Neurol., St. Louis, 1890, XI, S. 415—417.

Dercum, F. X., Tumour of the Thalamus more especially of the Pulvinar, presenting Wernicke 's pupil Reaction. Journ. Nerv. and Mental Dis. 1890, XVII, S. 506—511.

Dobronrawow, Ein Fall von acuter aufsteigender Landry'scher Lähmung. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 11.

Faguet, C., Un cas d'hydrocéphalie. Journal de médecine de Bordeaux 1889/90, XIX, S. 584—586.

Feinberg, J. A., Zur Diagnose und Localisation der Störungen der Laut- und Schriftsprache. St. Petersburg, 1890. (Russisch.)

Flessinger, Médecine clinique sur la méningite spinale dans la grippe. Gazette médicale de Paris, Année 61, Série 7, Tome 7, No. 42, 1890, S. 497—499.

Fuà, P., Sur les altérations de la nouvelle épinière dans l'influenza. Archives italiennes de biologie, Tome XIV, Fasc. 1, 2, 1890, S. 57—61.

Friedemann, Walther, Ueber das Hirn des neunzehnjährigen Mikrocephalen Josef Seyfried. Ein Beitrag zur Mikrocephalie. München, 1890. 8°. 22 SS., 1 Tafel. Inaug.-Diss.

Funkhouser, R. A., Case of multiple Neuritis. Alienist and Neurol., St. Louis, 1890, XI, S. 341—345.

— —, Hypnotism. Ibidem, S. 371—381.

Galin, Zur Casuistik der Facialislähmung in Folge von chronischem Mittelcatarrh und die

chirurgische Behandlung der Paukenhöhle bei demselben. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 11.

Gunsser, Eugen, Beitrag zur Kenntniss der Rückenmarks-Tuberculose. Tübingen, 1890. 8°. 36 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Hafner, Carl, Ein Fall von Gehirntumor. Berlin, 1889. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss. Tübingen.

Handford, Henry, Cases of Cerebral Disease resembling Tumour, terminating in Recovery. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 16 = 3503, S. 815—816.

Hay, C. M., Three Types of Cerebral Syphilis Producing Mental Disease. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 14, S. 325—329.

Hare, Hobart Amory, Epilepsy, its Pathology and Treatment. London, F. A. Davis, 1890. 12°. 228 SS. 7 sh. 6 d.

Hopfengärtner, Hermann, Ueber Morbus Basedowii. Cannstadt, 1889. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.

Hornbogen, H. A., An obscure Case of Nervous Disease. North American Practitioner, 1890, II, S. 312—317.

Jamieson, A., A Case of obscure Disease of the Brain. Chir. Med. Miss. Journal, Shanghai, 1890, IV, S. 47—50.

Jung, Emil, Beitrag zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankung des Acusticus-Stammes. Würzburg, 1889. 8°. 40 SS. Inaug.-Diss.

Kašpárek, Theodor, Ein Fall von Tetanie mit Intentionskrämpfen. Aus der Nervenklinik v. Wagner in Graz. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 2, 1890, No. 44.

Kahn, Max, Beitrag zur Pathologie der hereditär-syphilitischen Schädelcaries und zur Pathogenese der eitrigen Meningitis. Würzburg, 1890. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Koenig, Paul, Ein Fall von Kleinhirntuberkel im Kindesalter. Strassburg, 1890. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Klöwer, August, Ein Fall von Tuberculose des Nervus opticus. Würzburg, 1889. 8°. 18 SS. Inaug.-Diss.

Kolbe, Carl, Zur Kenntniss der embolischen Gehirnerweichung. Marburg, 1889. 8°. 48 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Langsdorf, Eduard, Einige Fälle von Gehirntumoren ohne Stauungspapille. Strassburg, 1890. 8°. 48 SS. Inaug.-Diss.

Larsen, P. C., A Case of Cerebro-spinal Meningitis complicated with Ear Disease. Necropsy. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XVIII = 3505.

Lehmann, Friedrich Ferdinand, Versuch einer Localisation des Kernursprungs der den Musc. quadriceps innervirenden Nerven. Berlin, 1890. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.

Lyon, G., Les Paralysies saturnines. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 120, S. 1109—1118.

Meyer, M., Die corticale Epilepsie und ihre Behandlung durch die Trepanation. Strassburg, 1889. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Neumann, J., Ueber das Vorkommen der sogenannten Mastzellen bei pathologischen Veränderungen des Gehirns. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 378—380.

Pick, A., Ein Fall von transcorticaler sensorischer Aphasie. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang IX, 1890, No. 21, S. 646—651.

Putnam, J. J., A Form of Poly-neuritis probably analogous to or identical with Beri-beri, occurring in Sea-faring Men in Northern Latitudes. Journal of Nerv. and Ment. Diseases, 1890, XVII, S. 495—505.

Régis, E., Note sur un cas de folie choréique. Journal de médecine de Bordeaux, 1889/90, XIX, S. 579—581.

Bremer, L., Report of a Case of Cerebellar Tumor. St. Louis Cour. Med. 1890, III, S. 19—25.

Richter, Alfred, Zwei Gutachten über traumatische Neurosen mit Irrsein. Archiv für Psychiatrie, Band XXII, 1890, Heft 2, S. 481—506.

Richter, Paul, Beiträge zur Klinik und Casuistik der traumatischen Geistesstörungen. Berlin, 1890. 8°. 35 SS. Inaug.-Diss. Strassburg.

Rose, William, Removal of the Gasserian Ganglion for Levere Neuralgia. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XVIII = 3505.

Rosenbach, O., Die Auftreibung der Endphalangen der Finger, eine bisher noch nicht beschriebene trophische Störung. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, Jahrgang XIII, 1890 = Neue Folge Band 1, 1890, August, S. 199—205.

Schlüter, Eugen, Ueber den Krampf im Bereiche des Nervus accessorius Willisii. Strassburg, 1889. 8°. 67 SS. Inaug.-Diss.

Schmaus, Hans, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Mit 1 Tafel. Aus dem pathologischen Institut in München. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 326--356.

Schmaus, Demonstration von Veränderungen der Ganglienzellen durch Oedem. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, Band VI, 1890, Heft 1, S. 15.

Schneider, Adolf, 25 Fälle von Meningitis cerebrospinalis epidemica. München, 1889. 8°. 31 SS. Inaug.-Diss.

Seifert, Paul, Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. Mit 1 Tafel. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1890, Heft 1, 2, S. 127—137.

Siebert, Julius, Ueber das Auftreten von Diabetes nach Contusionen des Rückenmarkes. Würzburg, 1889. 8°. 19 SS. Inaug.-Diss.

Simon, P., De quelques complications cérébrales des otites suppurées chez les enfants. Revue médicale de l'est, Nancy 1890, XXII, S. 373—378.

Stern, Ernst, Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica. München, 1889. 8°. 42 SS. Inaug.-Diss.

Stauffer, Johannes Christian, Ueber einen Fall von Hemianopie nach Verletzung des Hinterhauptlappens. Marburg, 1890. 8°. 26 SS. u. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Stilling, H., A propos de quelques expériences nouvelles sur la maladie d'Addison. Revue de médecine, Année 10, 1890, No. 10, S. 808—831.

Strümpell, A., Ueber primäre acute Encephalitis. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1890, Heft 1, 2, S. 53—74.

Strümpell, Ueber Wesen und Behandlung der Tabes. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXV, 1890, No. 42, S. 498—499; No. 43, S. 510—511.

Tordeus, É., Méningite simple survenant pendant la convalescence d'une fièvre typhoide et évoluant à la manière d'une méningite tuberculeuse. Journal de médecine, chir. et pharmacol., Bruxelles, 1890, XC, S. 401—405.

Weber, Klemens, Ein Beitrag zur Casuistik der Rückenmarkserschütterung. Landshut, 1889. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss. München.

Werdnig, G., Ueber einen Fall von Dystrophia musculorum mit positivem Rückenmarksbefunde. Verein der Aerzte in Steiermark. Sitzung vom 12. Mai 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 42, S. 1796—1798.

Werdnig, G., Zwei frühinfantile, hereditäre Fälle von progressiver Muskelatrophie unter dem Bilde der Dystrophie, aber auf neurotischer Grundlage. Mit 1 Tafel. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Graz. Archiv für Psychiatrie, Band XXII, 1890, Heft 2, S. 437—480.

White, Hale W., On the Pathological Value of the Gasserian Lenticular, Spinal- and Cardiac Ganglia. The Brain, Part LI, 1890, S. 341—347.

Wimmer, Gottfried, Das ätiologische Verhältniss der Syphilis zur Tabes dorsalis. München, 1889. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss.

Wysmann, J. W. H., Aphasie und verwandte Zustände. Mit 8 Abbildungen. Erschien holländisch in Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1890, Heft 1, 2, S. 27—52.

Verdauungskanal.

Assmus, Carl, Ueber einen seltenen Fall von Krebs des Coecum. München, 1890. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss.

Bandler, Adolf, Zum Befunde der Tonsilla pendula. Jahresbericht aus dem poliklinischen Institute der deutschen Universität zu Prag im Jahre 1889. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 43.

Begg, Charles, On the Pathology and successful Treatment of chronic tropical Diarrhoea (known as Sprue). Transactions of the medico-chirurgical Society of Edinburgh, Vol. IX, New Seris. Session 1889/90, S. 155—163.

Behrendt, Anton, Ueber die Bursa pharyngea. Würzburg, 1888. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Bobrizki, Ein Fall von Atresia ani vesicalis. Russkaja Medicina, 1889, No. 28.

Brill, Ernst, Ueber einen Fall von Carcinoma recti mit Perforation in die Harnblase. München, 1890. 8°. 35 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Cohn, Hermann, Die Pharyngitis chronica. Berlin, 1889. 8°. 39 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.

Cygan, Anton, Beitrag zur Lehre von den Speichelsteinen. Königsberg, 1890. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss.

Eisenhofer, Adolf, Ueber Hernia inguinoproperitonealis. München, 1889. 8°. Diss.

Fenoglio, J., Entéro-colite par amoebae-coli. Archives italiennes de biologi Fasc. 1, 2, 1890, S. 62—70.

Fornerod, A., Beiträge über Typhlitis, Perityphlitis und ihre operative Behan burg, 1889. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Frickenhaus, Adalbert, Ueber Ileus durch Parametritis erzeugt. Neuwied, 18 Inaug.-Diss. Tübingen.

Galles, L., Diagnostic des tumeurs du ventre. Paris, G. Masson, 1890. 8°.

Heryng, Theodor, Ueber benigne Pharynxgeschwüre. (Fortsetzung und S nationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 42, S. 1721—1726

Hoffmann, Albrecht, Beitrag zur Kenntniss der Darmveränderungen, besonde des Schorfes bei Typhus abdominalis. Braunschweig, 1890. 8°. 32 SS. u. Diss. Marburg.

Honigmann, G., Ueber Magenthätigkeit bei Diabetes mellitus. Aus der me RIEGEL zu Giessen. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, S. 947—949.

Kolbassenko, J. S., Zur Aetiologie der Sommerdiarrhöen bei Kindern. Westnil wennoj gigieny, ssudebnoj i prakttitschesufers chr Krim, 1890. No. 8.

Kersting. Georg, Beiträge zur Pathologie der Zungentonsille. Würzburg, 18 Inaug.-Diss.

Lenthe, Hermann, Ein seltener Fall von Magencarcinom und secundärem München, 1890. 8°. 18 SS. Inaug.-Diss.

Mackready, J., On the rarer Forms of Ventral Hernia. The Lancet, 1890, Vo

May, Richard, Zur pathologischen Anatomie des menschlichen Magens. S der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, Band VII, S. 16/17.

Munk, Immanuel, Ueber die Resorption von Fetten und festen Fettsäuren n der Galle von Darmkanal VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatom 1890, Heft 2, S. 302—325.

Perignon, Fièvre typhoide avec rechute. Localisation des lésions dans le gros i des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 11—14.

Reichmann, N., Oesophagitis exfoliativa. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, No. 46.

Rebitzer, Berthold, Zur Kenntniss des Krebses der Speiseröhre. Nürnberg, 1 Inaug.-Diss. München.

Richardson, C. W., A pharyngeal Aneurism. Journal of the American Medi 1890, XV, S. 180.

Roe, J. C., Carcinoma of the Pharynx and Oesophagus. Journ. Respirat. O 1890, II, S. 118—121.

Salvioli, J., Quelques observations sur le mode de formation et d'accroissem de l'ectomac. Laboratoire de pathologie générale de l'université de T italiennes de biologie, Tome XIV, Fasc. 1, 2, 1890, S. 71—80.

Sécretan, Louis. A propos des cas de dysenterie observés à l'hôpital canton pendant le rassemblement de troupes de 1890. Note lue à la société Suisse romande à Martigny le 25 septembre 1890. Revue médicale de la S Année 10, 1890, No. 10.

Shepherd, F. S., Postpharyngeal Abscess in an Infant. Montreal Medical Jo XIX, S. 107.

Steinmann, Kunibert, Einige Fälle von Magengeschwür im jugendlichen Alte 8°. 14 SS. Inaug.-Diss.

Steudel, Heinrich, Zur Casuistik der erworbenen Zwerchfellsbrüche. Kiel, 1 Inaug.-Diss.

Stiegler, L., Ueber die tuberculöse Mastdarmfistel. München, 1889. 8°. 1 Diss.

Stroetmann, Johannes, Beitrag zur Statistik und pathologischen Anatomie de bungen. Kiel, 1890. 8°. 15 SS. Inaug.-Diss.

Struck, Isidor, Beitrag zur Symptomatologie der Perforationsperitonitis im Ge ventriculi perforans. Berlin, 1890. 8°. 51 SS. Inaug.-Diss. Strassburg

Topp, Johannes, Beitrag zur Lehre von den Darmwandbrüchen. Kiel, 1890 Inaug.-Diss.

Tries, Hermann, Ein Fall von Einklemmungsshok nebst Darmparalyse bei ext. incarcerata. Strassburg, 1890. 8°. 39 SS. Inaug.-Diss.

Volk, Wilhelm, Zwei Fälle von traumatischer Ruptur des Colon transversum. München, 1890. 8°. 20 SS. Inaug.-Diss.
Wiehmann, Johannes. Ueber das Verhalten des Trichocephalus dispar zur Darmschleimhaut. Kiel, 1889. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss.
Wladimirow, G. A., Ueber Entzündung der Speicheldrüse bei Kindern. Aus dem Kinderhospital des Heil. Wladimir in Moskau. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No 12.
Wright, J., Lymphoid Hypertrophy in the pharyngeal Vault. Journal of the American Medical Association, 1890, XV, S. 269—274.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Batchelor, W. A, Empyaema with Reports of Cases, including a Case of Double Empyaema. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 15 = No. 926.
Beudorfer, Georg. Die Krankheiten der Leber in den Jahren 1885—1889 (incl.) auf der II. medicin. Abtheilung (Krankenhaus l. I.) München, 1890. 8°. 23 SS. Inaug.-Diss.
Bloch, Calman, Das Empyem der Highmorshöhle mit specieller Berücksichtigung von 26 im Ambulatorium des Herrn Dr. P. MICHELSON, Privatdocenten an der Universität zu Königsberg, beobachteten Krankheitsfällen. Königsberg i. Pr., 1890. 8°. 43 SS. Inaug.-Diss.
Brockhouse, J. O., Notes on a Case of Mesenteric Fibroid Tumour. The British Medical Journal, 1890, No. 1555, S. 896.
Butzbach, Wilhelm. Histologische Differential-Diagnose von Lebergeschwülsten. Würzburg, 1890. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.
Cadiot, Gilbert, et Roger, Note sur l'anatomie pathologique de la tuberculose du foie chez la poule et le faisan. Comptes rendus hebdomadaires des séances de la société de biologie. Neuvième Série 1890, Tome II, No. 30.
Gontermann, Ein Fall von Wanderleber. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 46a.
Hanot, V., et Gilbert, A, Note sur la cirrhose tuberculeuse expérimentale. Comptes rendus de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 31, S. 580—583.
Hédon, E., Note sur la production du diabète sucré après l'exstirpation du pancréas. Comptes rendus de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 31, S. 571—573.
Kahler, Ueber Cholelithiasis. Revidirtes Original-Stenogramm. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 46, 47.
Karewski, Ferdinand, Zur Diagnose und Therapie der Pankreascysten. Nach einem Vortrage im Verein für innere Medicin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 46a.
Kellersmann, Alfred, Zur Aetiologie der puerperalen Peritonitis. Würzburg, 1890. 8°. 37 SS. Inaug.-Diss.
Klimkiewicz, F. X, Ein Fall von secundärem Spindelzellensarkom der Leber mit specieller Berücksichtigung der Histologie und Histogenese der Bindegewebsneubildung. Würzburg, 1890. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.
Laehr, Max, Ueber subcutane Rupturen der Leber und der Gallengänge und die secundäre gallige Peritonitis. München, 1890. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.
Laue, Hermann, Ueber primäre maligne Neubildungen des Bauchfells. München, 1890. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.
Lehmann, Heinrich, Zur Casuistik des multiloculären Echinococcus der Leber. München, 1889. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss.
Nordhorst, Carl. Ist die Lunge Schwindsüchtiger grösser als diejenige Gesunder? Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 43, S. 952—955.
Neuberger, Theodor, Ueber Veränderungen in den Lungen bei Gehirnerkrankungen. Mainz, 1889. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss. Strassburg.
Penrose, C. B., Acute Peritonitis from Gonorrhoea. Medical News, Philadelphia, 1890, LVII. S. 16.
Ransom, William B., Description of a Cyst of the Omentum. The British Medical Journal, 1890, No. 1558.
Pilliet, A., Les ictères infectieux bénins et la Maladie de Weil. Le Progrès Médical, Année 18, Série 2, Tome XII, 1890, No. 42, S. 278—282.
Schmalmack, Johannes, Die pathologische Anatomie der tuberculösen Peritonitis nach den Ergebnissen von 64 Sectionen. Kiel. 1889. 8°. 18 SS. Inaug.-Diss.
Schmidt, Fritz, Ueber einfache chronische Exsudativperitonitis. Leipzig u. Berlin, 1889. 8°. 22 SS. Inaug.-Diss. Tübingen.
Schulze, Eine seltene Form von Leberabscess. Russkaja Medizina, 1889, No. 34.

Simpson, J., Christian, Note on a new Method of Bleeding in some Forms of
Congestion with 4 Cases. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XVIII = 3505.

Tordeus, E., Péritonite tuberculeuse aigué. Journal de médecine, chirurgie et pha
Bruxelles, 1890, XC, S. 369—372.

Inhalt.

Den Originalarbeiten beizugebende ***Abbildungen,*** welche ***im Text***
wendung kommen sollen, sind in der Zeichnung so anzufertigen, dass sie du
ätzung **wiedergegeben werden können. Dieselben müssten als Federzeichn**
schwarzer Tusche auf glattem Carton gezeichnet sein. Ist diese Form der
für die Zeichnung unthunlich, und lässt sich dieselbe nur mit Bleistift ode
Halbton-Vorlage herstellen, so muss sie jedenfalls so klar und deutlich gezei
dass sie im Autotypie-Verfahren (Patent Meisenbach) vervielfältigt werden kan
schnitte **können nur in Ausnahmefällen zugestanden werden, und die Red**
die Verlagshandlung behalten sich hierüber von Fall zu Fall die Entscheidun
Aufnahme von Tafeln **hängt von der Beschaffenheit der Originale un**
Umfange des begleitenden Textes ab. Die Bedingungen, unter denen diesel
geben werden, können daher erst bei Einlieferung der Arbeiten festgestellt

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B. || Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 1. Juli 1891.	No. 13.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Anatomischer Befund im Gehirn bei einer Kohlenoxydgasvergiftung.

Von Dr. A. Cramer,
zweitem Arzte der Landirrenanstalt zu Eberswalde.

Die vorliegende Beobachtung scheint mir deswegen von besonderem Interesse zu sein, weil die von der CO-Vergiftung in Abhängigkeit zu bringenden Erscheinungen hauptsächlich feinerer histologischer Natur sind und eine fast diffuse Verbreitung zeigen, während gröbere Läsionen, Erweichungen, Blutungen etc., wie sie Klebs, Ackermann, Gross, v. Ziemssen, Poelchen und andere gefunden haben, vollständig fehlen.

Krankengeschichte.

Die 71jährige, erblich nicht belastete, geistig und körperlich vollständig gesunde Rentière X. aus Z. wurde in der Nacht vom 22. auf den 23. Februar 1890 infolge von zu frühzeitigem Schliessen der Ofenklappe durch CO vergiftet. Der am nächsten Morgen hinzugerufene Hausarzt fand sie bewusstlos, mit schwacher, oft aussetzender Athmung und kaum fühlbarem, intermittirendem Puls. Sorge für frische Luft und Einleitung künstlicher Athmung liessen die Respiration allmählich wieder regelmässiger werden, auch hob sich der Puls. Die Bewusstlosigkeit hielt bis zum 26. an. Alsdann begann Patientin auf Anrufen, durch langsames Oeffnen der Augen zu reagiren. Die Kranke schluckte jetzt, wenn auch langsam, liess aber den

Urin noch unter sich gehen. Sie erholte sich alsdann allmählich relativ klar zu sein, klagte aber noch über grosse Mattigkeit. 4. März wurde sie verwirrt, sprach „dummes Zeug", schim Umgebung, drängte aus dem Bett, schlief bei Nacht nicht und z Fiebererscheinungen". Allmählich ging der Zustand in völlige A Die Pupillen waren dabei beiderseits gleich weit, reagirten ab die Augen waren meist halb geöffnet, die Mundwinkel ersch mäfsig innervirt, das Zäpfchen hing gerade. Am ganzen Kör eine leichte Hyperästhesie nachweisen. Patientin liess Alles schehen, antwortete hie und da auf energisches Zureden mit Schütteln des Kopfes, nahm aber gar keine Notiz davon, da der im selben Zimmer ebenfalls durch CO vergiftet worden Bette neben ihr plötzlich starb. Auch die Ueberführung ins haus blieb ohne Eindruck. Schliesslich reagirte sie auch auf A mehr, schluckte jedoch Nahrung, die ihr tief in den Mund h wurde: das Gesicht erschien dabei gleichmässig innervirt, auch ausgesprochene Lähmung an den Extremitäten nicht nachgewi Eine genauere Untersuchung der Sensibilität war bei der Beno Patientin nicht möglich. Am 20. März stellte sich Fieber ei wechselnde Exacerbationen zeigte, nie aber über 39 ⁰ stieg. wurde sie unruhiger, agitirte mit Armen und Beinen und bev den ganzen Tag über die wie zu Umarmung ausgebreiteten A abwärts. Am 26. traten Zeichen von Herzschwäche auf, es Schweisse ein, Patientin schluckte schlecht. Am Mittag starb

Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des behande war es mir möglich 20 Stunden post mortem die Hirnsec nehmen:

Das Schädeldach war symmetrisch entwickelt, liess sich und war beiderseits in der Mitte der Scheitelbeine bis zum I atrophisch. Die Dura zeigte eine starke Blutfüllung, war nicht liess sich auch von der Schädelbasis leicht abheben und hatte Innenfläche. In dem Sinus longit. war wenig dunkles, geronne Pia des Gehirns war an der convexen Oberfläche diffus, nam der Gefässe getrübt. Es fand sich auch hier eine starke Anfül fässe. Insbesondere waren die Venen davon betroffen. An d die Pia zart und durchsichtig. Die Gefässe der Basis waren Einlagerungen besetzt und erschienen auf dem Durchschnitt klaffend. Am stärksten war die Carotis sinistra von dem Proc Das Gehirn war gut entwickelt und zeigte einen normalen W Zeichen von Atrophie, Verbreiterung der Sulci oder Verschi Windungen, waren nicht zu erkennen. Die Pia liess sich gut u stanzverlust abziehen, die Rinde und das Grau der Stamm etwas stärker geröthet als unter normalen Verhältnissen, die we war eigenthümlich zäh und derbe; auch fiel es auf, dass das Ge einzelnen Stücken wenig Neigung zum Zusammensinken hatte. Blutfülle oder Blutaustritte konnten nirgends nachgewiesen wer alle Theile des Gehirns, die nicht zur weiteren Untersuchu werden sollten, in kleinste Theilchen zerschnitten worden waren. Müller'scher Flüssigkeit wurde Pons und Medulla. Je 1— Stücke aus der ganzen Breite der Stammganglien, kleine cu

grosse Stückchen aus: den Gyr. central., Gyr. front. I und II, Gyr. pariet. sup., ein Stück des Balkens und je ein Stück aus den Lobul. cuneiform. und semilun. des Kleinhirns.

Mikroskopischer Befund.

Hirnrinde: Nach Exner wurden untersucht der linke Gyr. rectus, die beiden Paracentralläppchen, die beiden oberen Schläfenwindungen und die beiden Gyr. occip. I (Edinger).

In allen Präparaten waren in der tangentialen Schicht und in der Schicht des superradiären Faserwerks die Fasern deutlich gelichtet und zwar mehr als in gleichalterigen oder noch älteren Gehirnen von seniler Demenz (siehe unten).

Im Gyr. rectus ging der Schwund der Fasern sogar auch auf das interradiäre Faserwerk über. Fleckweise war der Ausfall der Fasern in den genannten Schichten so bedeutend, dass nur ganz vereinzelte Fasern sich erkennen liessen. Körnchenkugeln waren in allen Schichten der Rinde zahlreich nachzuweisen, die Capillaren zeigten in den nach Exner gefärbten Präparaten die von Buchholz [1]) beschriebene Sprossenbildung. Am Pal'schen Präparat erschien der Faserschwund an einzelnen Präparaten noch etwas ausgedehnter; es ergab jedoch die Controlle mit der Greppin'schen Safranin-Methode [2]), dass der Faserschwund nicht weiter ausgedehnt war, als ihn die Exner'schen Präparate anzeigten. Nach Pal und Greppin wurden untersucht die Gyr. cent., die Gyr. front. I und II und die oberen Scheitelläppchen.

Aus den in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Stücken wurden auch Schnitte zur Färbung mit Ammoniak-Carmin angefertigt. Obschon die damit erhaltenen Bilder der Ganglienzellen klar und distinct waren, muss ich doch bedauern, eine Härtung einzelner Stückchen in Alkohol zur Färbung noch Nissl versäumt zu haben, da entschieden auch die Ganglienzellen erheblich erkrankt waren. Es fanden sich neben wohl erhaltenen zarten Zellen viele in allen Stadien der Atrophie, andere erschienen zerklüftet, waren mit Vacuolen sowohl im Kerne als im Protoplasma erfüllt oder erschienen wie ausgelaugt.

Wie weit nun einzelne dieser Veränderungen pathologischer Natur waren oder durch Kunst hervorgerufen wurden, wage ich nicht zu entscheiden. Ich konnte mich aber im Hinblick auf normale Präparate überzeugen, dass eine wesentliche Erkrankung der Zellen vorhanden war. Eine genauere Feststellung der Erkrankung ist nach den Aufschlüssen, die wir neuerdings Friedmann [1]) verdanken, an in Müller-scher Flüssigkeit gehärteten Präparaten leider nicht möglich.

Spinnenzellen waren in der Hirnrinde nur in geringer Zahl nachzuweisen. Die gröberen Gefässe der Rinde erschienen meist intact und liessen nur in wenigen Fällen eine leichte Verdickung und Auftreibung der Intima erkennen. Die Markleiste fiel am Carminpräparat durch

---

1) Buchholz, Zur Pathologie der Dementia paralytica. Erlenmeyer's Centralblatt 1889, Heft 3.

2) Greppin, Ueber einige neuere Untersuchungsmethoden des Centralnervensystems. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1888.

1) Friedmann, Ueber die degenerativen Veränderungen der Ganglienzellen bei acuter Myelitis. Neurol Centralbl., 1891, No. 2.

eine auffallend starke Tinction auf. Schwerere histologis
derungen an den nervösen Elementen derselben konnten alle
aufgefunden werden. Dabei sei jedoch hervorgehoben, dass
ein massenhaftes Auftreten von verhältnissmässig grossen S
sich bemerkbar machte.

Diese Spinnenzellenwucherung war innerhalb des g
Markes verbreitet und gab den mehr ins Mark fallenden S
eigenthümliches Gepräge. Oft standen die Spinnenzellen f
grösseren oder geringeren Gruppen dicht beisammen. Eb
sich auch einzelne kleinere Arterien, welche eigenthümlich
dickte, schlecht mit Carmin sich färbende Wandungen aufwi

Die Stammganglien liessen im Verhalten der
Ganglienzellen nichts Abnormes erkennen, dagegen fand sic
überall im benachbarten Mark, so z. B. unter den Inselwindun
reits erwähnte ausgedehnte Spinnenzellenwucherung. Die in
war davon verschont geblieben. Einzelne der Gefässe fielen
getriebene glasige Verdickungen an ihren Wandungen auf.
Schnitte aus dem vorderen Drittel des Thalamus opticus wa
Gefäss neben einer solchen glasig entarteten Stelle geborste
zu einem miliaren Blutaustritt Veranlassung gegeben. G
Nähe fand sich an einem anderen Gefässe ein miliares Aneu
in Pons und Medulla oblongata waren Fasern und G
wohl erhalten. Eine Wucherung der Glia fand sich nur an
wenig oberhalb der Trochleariskreuzung in der Decke des
Sylvii. Es war dieselbe an dieser Stelle in ihrer ganzen
mit einem dichten Netz von Spinnenzellen durchsetzt, welc
Stellen anscheinend durch Einschmelzung so bedeutend ge
dass kleine Gewebslücken entstanden. Die Gefässe zeigten
und Pons häufig die oben beschriebene glasige Entartung i
Es war dabei die Verdickung der Wände oft so hochgradig
Lumen beinahe verlegt erschien. Im Cervicaltheil des Rücke
im Kleinhirn fanden sich durchaus normale Verhältnisse.

Wir hätten also als pathologisch-anatomischen Befund zu
1) In der Rinde diffus verbreiteter Faserschwu
krankung der Ganglienzellen der Rinde, 3) E
eines Theiles der Gefässe in Stammganglien,
Medulla — und 4) diffuse Wucherung der Gl
sammten Mark des Grosshirns und an einer klein
in der Decke des Aquaeductus Sylvii.

Welche dieser Befunde sind nun in Abhängigkeit von der
gasvergiftung zu bringen?

Die Beantwortung dieser Frage ist dadurch erschwer
Frau in dem hohen Alter von 71 Jahren die Vergiftung
glaube aber doch, dass der Schwund der markhaltigen Fase
artung einzelner Gefässe und die Wucherung der Glia in
Grosshirns auf die CO-Einwirkung zurückgeführt werden mü
was zunächst den Faserschwund betrifft, so ist mir nur eine
Kostiurin[1]) bekannt geworden, welche dahin geht, dass

1) Kostiurin, Die senilen Veränderungen in der Grosshirnrinde.
Jahrbücher, 1886, Heft 2.

alter auch schon unter normalen Verhältnissen die Fasern schwinden. Seine auf das Paracentralläppchen beschränkten Untersuchungen sind indessen nur sehr aphoristisch beschrieben, auch fehlt jede Angabe über die Methode, mit welcher gearbeitet wurde. Ich glaube deshalb nicht zu weit zu gehen, wenn ich namentlich im Hinblick auf fremde und eigene Befunde annehme, dass es sich bei dieser Angabe um Untersuchungsfehler handeln muss. — Herr Dr. Otto in Dalldorf hatte die Güte, mir mitzutheilen, dass er in zahlreichen Fällen von seniler Demenz, wenn überhaupt, so doch nur in geringen Graden Faserschwund nach Exner nachweisen konnte; Faserschwund so hohen Grades, wie er in den Präparaten des vorliegenden Falles von CO-Vergiftung sich darstellt, hat er nicht gefunden. Auch Tuczek[1]) hat in 3 Fällen von seniler Demenz mit der Exner'schen Methode Faserschwund nicht auffinden können, in einem vierten Falle allerdings waren die Fasern in der Rinde in grosser Zahl untergegangen. Es handelt sich aber hierbei um einen Kranken, der unter den Symptomen, die für die progressive Paralyse als charakteristisch erachtet werden, zu Grunde ging, auch Zacher's[2]) Untersuchungen haben in zwei Fällen seniler Demenz, bei denen Symptome, die an die progressive Paralyse erinnerten, fehlten (Fall 15 und 16), mässigen oder gar keinen Faserschwund ergeben.

Aus meinen Erfahrungen, die den Angaben Tuczek's und Zacher's entsprechen, möchte ich den folgenden Fall hervorheben: Bei einem 79jährigen Altersblödsinnigen ergab die Untersuchung nach Exner folgende Resultate: Gyr. rectus dext.: Fasern in der Schicht des superradiären Faserwerks nur andeutungsweise verringert. Rechtes Paracentralläppchen: kein Faserschwund. Gyr. rectus sinist.: Fasern zeigen dasselbe Verhalten wie rechts. Linkes Paracentralläppchen: kein Faserschwund.

Da nun in unserem Falle die Kranke vor der Vergiftung sich als geistig durchaus normal erwiesen hat und auch die Erscheinungsreihe während des kurzen Krankheitsverlaufs in keiner Weise an die progressive Paralyse erinnert, haben wir keine Veranlassung, den verhältnissmässig hochgradigen Faserschwund mit der senilen Involution in Verbindung zu bringen. Eine weitere Frage ist allerdings: Ist dieser Faserschwund direct bedingt durch die CO-Einwirkung oder ist er erst secundär in Folge der Erkrankung der Gefässe und des Zwischengewebes entstanden? Wenn nun auch die Alteration der Gefässe in der Hirnrinde nicht besonders hochgradig sich erweist — es handelt sich im Wesentlichen um eine lebhaftere Sprossenbildung — und auch die Neuroglia gerade der Rinde fast unverändert erscheint, so kann doch in diesem Fall der Faserschwund nicht mit Bestimmtheit als primär angesprochen werden. Wohl aber legt uns auch dieser Fall wieder den Gedanken sehr nahe, dass unter dem Einfluss der verschiedensten Schäd-

---

1) Tuczek, Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur Pathologie der Dementia paralytica. Berlin 1884.

2) Zacher, Ueber das Verhalten der markhaltigen Faser etc. Archiv für Psychiatrie, 18, pag. 62.

lichkeiten die markhaltigen Fasern der Rinde
gung haben, in erster Linie zu erkranken [1]).

Die Gefässe des Gehirns zeigen zweierlei Veränderungen
an der Basis das ausgesprochene Bild der Arteriosklerose un
den feineren Arterien in den Stammganglien, Pons und Medull
fleckweise glasige durchscheinende Auftreibungen, die wir wohl
bezeichnen dürfen. Eine derartige „hyaline" Entartung der
dungen findet sich an dem Gehirn der Greise für gewöhnlich
müssen sie daher bei dem Fehlen anderer Ursachen mit der
tung in Zusammenhang bringen.

Auch das massenhafte und diffuse Auftreten der Spinn
Mark des Grosshirns ist auf die Intoxication zurückzuführen,
so ausgebreitete beginnende Sklerose ist selbst bei sehr alten
Gehirn bisher noch nicht gefunden worden. Ich glaube auch
derbe Widerstandsfähigkeit der einzelnen Hirnstücke, welche
der Section auffiel, zurückführen zu dürfen. Ueber die Bed
an den Ganglienzellen gefundenen Veränderungen kann ich n
stimmtes Urtheil erlauben, weil ich — wie bereits oben erwä
Schnitte von in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Stü
Verfügung hatte.

Das Interesse der vorliegenden Beobachtung liegt, we
zum Schluss noch eine kurze Zusammenstellung erlauben d
dass der in ähnlicher Weise, soweit mir bekannt, noch nich
pathologisch-anatomische Befund geeignet erscheint, einzelne
verstehende klinische Erscheinungen unter den Nachkrankhei
Vergiftung zu erklären: Der Ausfall der Fasern in der Hirnri
Veränderung der Ganglienzellen können zur Begründung der c
teten Demenz herangezogen werden. Das diffuse Auftreten d
zellen, die sich fleckweise dichter schaaren, könnte sehr wo
Art von weit vertheilter Sklerose Veranlassung geben
E. Becker [2]) in seinem Falle vermuthet. Die Beschränku
fässveränderungen auf Stammganglien, Pons und Medulla
findet eine Analogie in dem häufigen Sitz der Blutungen
Theilen des Gehirns (Poelchen) [3]).

---

1) A. Cramer, Faserschwund nach Insolation. Dieses Centralbl., Bd.

2) E. Becker, Ueber Nachkrankheiten der Kohlenoxydgasvergiftung
med. Wochenschr., 1889, No. 513, 540. 562.

3) Poelchen, Zur Aetiologie der Gehirnerweichung nach Kohlend
Virch. Archiv, CXII, S. 26.

Ueber die antitoxische Wirkung der Schilddrüse.

Von **W. Lindemann.**

(Aus dem Laboratorium für allgemeine Pathologie an der Universitätsklinik in Moskau.)

Von der Aussicht ausgehend, dass die Schilddrüse ein Organ ist, welches dazu dient, ein bei dem Stickstoffumsatz im Organismus entstehendes Nervenmuskelgift aus demselben zu entfernen, habe ich im Laboratorinm für allgemeine Pathologie an der Universitätsklinik in Moskau, unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Voigt einige Versuche angestellt, um das Verhalten der Schilddrüse beim Hunde zu den verschiedenen Giften kennen zu lernen. Zum Beginn meiner Arbeit habe ich das Coffeïn gewählt, da letzteres eine Verbindung ist, welche nahe steht dem Xanthin, einem beständigen Stoffwechselsproducte. Meine Versuche können in drei verschiedene Gruppen getheilt werden.

Den einen Thieren habe ich allmählich in kleinen Portionen zu 5 ccm. eine 1 % Lösung des Coffeïns in die Carotis über der Abzweigungsstelle der Arteria thyreoidea dem Blutstrome entgegen injicirt; den anderen habe ich dieselbe Lösung auf die eben bezeichnete Weise in die Jugularis externa eingeführt, den dritten Versuchsthieren das Gift mittelst einer Magensonde im nüchternen Zustande in den Magen gebracht. Bei den Thieren der zwei letzten Gruppen wurden die beiden Schilddrüsen einen Tag vor der Injection exstirpirt. Die Wunden wurden alle antiseptisch behandelt und heilten gut. Diese Versuche führten mich zu folgenden Resultaten:

1. Das Coffeïn übt eine bedeutend schwächere Wirkung auf das unoperirte Thier aus, wenn es durch die Arteria thyreoidea eingeführt wird, als auf ein Thier, welchem beim Fehlen der Drüsen dasselbe durch die Vene eingespritzt wird. Als letale Dosis des Coffeïns (auf 1 kg des Gesammtgewichtes berechnet) ergab sich 0,17 bei Einführung desselben in die Arteria thyreoidea des nicht operirten und 0,075 bei Einspritzungen in die Vena jugularis des operirten Thieres.

2. Wird das Coffeïn in einer Dosis von 0,075 auf jedes kg des Gesammtgewichtes in den Magen eines operirten Thieres eingeführt — so treten bei letzterem spontan die bekannten Krampfanfälle auf. Bei einem normalen Thiere, welches im Besitz seiner Schilddrüsen ist, ruft diese Dosis bloss Erbrechen hervor. Gestützt auf diese Untersuchungen halte ich die Theorie einer antitoxischen Function der Schilddrüse für höchst wahrscheinlich und glaube, dass die hypothetische giftige Substanz, welche die Symptome der Cachexia strumipriva beim Menschen erzeugt und die Erscheinungen der Tetanie beim Hunde hervorruft, zur Gruppe der Xanthinlosen gehört, obwohl keine der bis jetzt bekannten Substanzen dieser Gruppe, welche im Thierorganismus vorkommen, solche giftige Eigenschaften aufweist.

Referate.

Nachtrag zu dem zusammenfassenden Referat in
über die Golgi'sche Methode.

Retzius, Gustav, Ueber den Bau der Oberfläch
der Grosshirnrinde beim Menschen und bei de
thieren und: Zur Kenntniss der Ependymz
Centralorgane. (Verhandl. d. biolog. Ver. in Stoc
III, Januar bis März 1891, No. 4—6.)

Diese beiden Arbeiten des schwedischen Forschers, be
ebenfalls die Golgi'sche Silberfärbung anwandte, kamen in m
kurz nachdem ich die Correctur meines zusammenfassenden R
die bisherigen Ergebnisse dieser Methode fortgesandt hatte,
ihren Inhalt als Nachtrag bringen muss.

In der erstgenannten Abhandlung bestätigt auch R. di
anderen wiederholte Angabe Golgi's von dem Fehlen jeder
unter den Protoplasmafortsätzen, wendet sich aber gegen d
jenes Autors von der rein nutritiven Function derselben, da
Gegensatz zu Golgi dieselben niemals an den Gefässen ode
zellen enden sah. Vielmehr tritt er für die nervöse Functio
plasmafortsätze ein, weil direct von ihnen auch Nervenfortsä
können, wie Flechsig nachwies.

Durchaus zutreffend aber sind nach den Präparaten vo
die Angaben Martinotti's, soweit sie den Aufbau der äusse
der Grosshirnrinde betreffen. Auch R. konnte nämlich nach
in die sog. Kölliker'sche Schicht von markhaltigen
Axencylinderfortsätze von Ganglienzellen übergehen, und dass
Nervenfaserschicht noch eine andere subpiale Rindenschicht
die hauptsächlich aus platt an der Oberfläche befestigten Ne
besteht, deren Ausläufer in die graue Gehirnsubstanz bis
Dicke derselben eindringen.

R. beschreibt dann den Aufbau der subpialen Schicht
Menschen ganz genau und belegt seine Angaben mit
Die dicht unter der Pia gelegenen Neurogliazellen sind bei
dick und conisch mit der Basis nach der Pia gerichtet, an d
knopfförmig endigende Ausläufer senden, während nach
Substanz hin lange Fortsätze von ihnen ausgehen, die in eine de
parallele Richtung umbiegen. Von dieser horizontalen St
Verlaufs gehen wiederum vertical nach der Oberfläche geric
ästchen ab, die ebenfalls eine knopfförmige Verdickung an
aufweisen. Alle diese Neurogliafasern sind ganz glatt und g
zwischen ihnen schlingen sich aber varicöse, oder besser,
perlschnurartige feine Fäserchen hindurch, so dass ein dich
entsteht, in dem aber keine Anastomosen vorhanden sind.

Diese perlschnurartigen Fasern sind die Aeste der re

zweigten Protoplasmafortsätze der grossen Pyramidenzellen, so dass die Annahme nahe liegt, das ganze Gliagewirr bilde ein schützendes Stützsystem für die feinen Ausläufer jener Ganglienzellen.

An der unteren Grenze dieser subpialen Neurogliaschicht fand R. noch kleinere verzweigte Zellen von echtem Ganglienzellentypus: kleine Pyramidenzellen, welche von ihrem unteren Ende einen Axencylinderfortsatz aussenden, der sich theilt, bis er schliesslich seine Individualität verliert.

Auch von der Kleinhirnrinde bildet R. ähnliche Neurogliazellen ab, deren peripheriewärts gerichtete Ausläufer, die Bergmann'schen Fasern, aber viel regelmässiger, in fast parallelem, senkrechtem Verlauf aufsteigen und knopfförmig enden.

In der zweiten Arbeit studirte Retzius das Verhalten der Zellen, die sich in früher embryonaler Zeit von den Zellen der Medullarplatte abschnüren und zu Stützzellen werden bei Fischen, Amphibien, Säugethieren und Menschen. Diese Ependymzellen fand er überall in Gehirn und Rückenmark, wo sie von der Ventrikelfläche resp. dem Centralkanal aus mit ihren Ausläufern gewöhnlich bis zur Oberfläche verlaufen; nur hie und da verkümmern während der Entwicklung ihre äusseren Enden. Sie zeigen ein starres Aussehen und geben oft Seitenästchen ab; übrigens liessen sie sich nicht nur bei Embryonen, sondern auch bei jungen Thieren nachweisen. Entgegen den Ansichten anderer Autoren glaubt nun R., dass sich die wirklichen Neurogliazellen nicht aus diesen Ependymzellen entwickeln, da beide ein gar zu verschiedenes Aussehen haben. Woher die eigentlichen sternförmigen Neurogliazellen stammen, lässt sich nach seiner Ansicht zur Zeit nicht entscheiden; die Ependymzellen aber sind das Stützgewebe hauptsächlich des Embryos, wenn sich ihre fadigen Ausläufer auch noch bis in spätere Zeiten hinein erhalten.

Riese (Freiburg).

Noniewicz, Ueber die innere Construction des Bacillus diphtheriae und des Bacillus mallei und über verbesserte Färbemethode der Rotzbacillen in den Geweben. (Deutsche Zeitschr. für Thiermed., Bd. 17, S. 196.)

Verfasser hat die verschiedenen Methoden, Rotzbacillen im Gewebe zu färben, durchgeprüft und keine befriedigend gefunden. Er hat sich dann lange vergeblich bemüht, eine bessere zu finden, bis es ihm endlich gelungen ist, die Methode Löffler's mit der von Unna ziemlich glücklich zu vereinigen. 1) Schnitte werden aus Alkohol 2—5 Minuten in Löffler's alkalische Methylenblaulösung gelegt. 2) Auswaschen in destillirtem Wasser und dann Uebertragung in die entfärbende Flüssigkeit, welche besteht aus 75 Theilen $^1/_2$ % Essigsäure und 25 Theilen $^1/_2$ % Tropäolin. Dauer des Belassens in dieser Flüssigkeit bei dicken Schnitten 2—5 Secunden, dünne werden nur einmal untergetaucht. Das Präparat ist jetzt noch stark gefärbt. 3) Starkes Auswaschen in destillirtem Wasser. 4) Uebertragen der Schnitte auf Objectträger und vollkommenes Trocknen derselben. Betröpfeln mit Xylol, worin sich die Präparate, je länger, desto besser, aufhellen; Untersuchung in Xylol oder Canadabalsam (aufhellende Oele sind zu vermeiden). Bild: schwach

blau gefärbtes Structurbild, dunkel, fast schwarz gefärbte Ba
rühmt die Resultate dieser Methode als sehr befriedigende u
lässige. Die Ausschaltung des die Stäbchen stark entfärbender
aus den anderen Methoden sei das Wesentliche zum guten Re

Mit Hülfe dieser Färbung hat N. die Prüfung auf die inner
der Rotzbacillen vorgenommen. Er behauptet, dass der leb
steckungsstoff des Rotzes in 2 Formen, als Bacillus und als C
tritt, und dass diese Formen in den Producten der Rotzkran
weder jede für sich allein oder im Gemisch vorkommen. A
seiner diesbezüglichen Erfahrungen an rotzigen Pferden kom
folgenden Schlusssätzen: 1) Die charakteristische Stäbchenfor
acuter Krankheit und in den ersten Stadien rotziger Processe
ausschliesslich vorhanden. 2) Bei subacutem Verlauf erschein
thümliche runde Körperchen, welche ein etwas grösseres Bre
mögen haben und sich intensiv färben, während der übrige
Stäbchen sich nur schwach färbt. Eine Anzahl der runden K
ist bereits frei. 3) Bei chronischem Krankheitsverlauf überw
Körperchen. Die Bacillen erscheinen nur in sehr kleiner Zahl
enthalten auch jene Körperchen.

N. will mit diesen Funden den Widerspruch ausgleichen,
in den Funden früherer Autoren, wie Bouchard, Semmer, Z
welche Kokken ermittelten, und in den der neueren ergeben h
nur das Stäbchen als den rechten Organismus gelten lassen w
spricht es direct aus, dass beide Parteien recht hatten.

Aehnliche Veränderungen fand N. auch in Rotzreinculturen
dem Unterschiede, dass die Bildung der Körperchen bald ein
schneller vollzieht und die Stäbchen rascher zerfallen als in den
In den Culturen fällt mit dieser Veränderung die allmählich
wirksamkeit sich ausbildende Abschwächung des Rotzgiftes z
während es aus Material vom Pferdecadaver in allen benutz
gelang, wirksame Reinculturen zu erziehen. In der Deutung di
legt sich N. aus Mangel an hinlänglichen Beobachtungen und absch
Untersuchungen vollkommene Zurückhaltung auf. Er beanspru
dass die von ihm besprochenen Thatsachen bei Stellung der
aus dem optischen Befunde auf Bakterien berücksichtigt werde
und dass in Zukunft (wie das in der russischen Armee der
soll) die Erkennung der Krankheit von dem Befunde des „s
Bacillus“ einzig abhängig gemacht werde.

Den Bacillus diphth. Loeffleri untersuchte er nur in Cultu
3. Tage an zeigten sich an den Stäbchen gleichfalls Dege
erscheinungen, unter denen auch Kokken auftraten, welche sich
Verhalten von dem Protoplasma der Stäbchen ungefärbt nic
scheiden; dagegen färben sie sich mit schwach alkalischer Met
lösung sehr stark, während alles Andere sich nur schwach oder
färbt. In jüngeren Culturen erscheint die Form weniger best
unregelmässig, in älteren sieht man scharf geränderte Kokk
2—4 und mehrere sich in einem lockeren Verbande in dem ge
unfärbbaren Stäbchen befinden. Alte Culturen bestehen fast a
lich aus diesen Kokken; aber auch hier vermochte N. die „Kok
zu isoliren.

N. stellt diese Veränderungen der inneren Structur der obigen Bacillen in Parallele mit der Einrichtung des Tuberkelbacillus und anderer. Auch tritt er warm für die Existenz der „Protokokken“ der Milzbrandbacillen nach Archangelsky ein, über welchen Gegenstand er eine neue Arbeit ankündigt.

Lüpke (*Stuttgart*).

Roux et Yersin, Recherches sur la diphthérie. (Annal. de l'Institut Pasteur, 1890, Heft VII.)

Die um die Erforschung der Aetiologie der Diphtherie hochverdienten Forscher bringen in der vorliegenden hochinteressanten Arbeit weitere werthvolle Beiträge zur Kenntniss des Diphtheriebacillus.

Der letztere ist in allen Fällen von echter Diphtherie leicht und sicher nachzuweisen und durch die bereits von Löffler angegebenen morphologischen und biologischen Eigenschaften charakterisirt. (Bemerkenswerth ist, dass die Verff. im Gegensatz zu allen anderen Forschern, welche sich bisher mit dem Diphtheriebacillus beschäftigt haben, die Angabe machen, dass derselbe leicht nach der Gram'schen Methode zu färben sei.) In einer Reihe von Diphtheriefällen verschwinden die specifischen Bacillen aus dem Munde der inficirten Personen unmittelbar nachdem die Membranen abgestossen sind; bei anderen Fällen aber sind sie oft noch mehrere Tage, ja in einzelnen Fällen ein bis zwei Wochen lang nach dem Verschwinden der Membranen im Munde der in Genesung begriffenen Individuen in lebensfähigem und virulentem Zustand nachweisbar eine Beobachtung, welche für die Prophylaxe der Diphtherie von grosser Bedeutung ist.

Was die Tenacität der Diphtheriebacillen anlangt, so konnten die Verf. nachweisen, dass Serumkulturen unter gewöhnlichen Verhältnissen 5 Monate lang lebensfähig und virulent blieben, ferner, dass die Kulturen, wenn sie fest verschlossen vor Licht- und Lufteinwirkung geschützt aufbewahrt wurden, noch nach 13 Monaten ihre volle Virulenz besassen und endlich, dass wenn sie der Austrocknung unterworfen wurden, noch nach 4 Monaten erfolgreiche Uebertragungen gemacht werden konnten. Aber nicht nur die reingezüchteten Bacillen bewahren lange Zeit ihre Virulenz sondern auch die in Membranen enthaltenen; denn aus einer auf ein Stück Leinwand angetrockneten Membran, welche unter Abschluss des Lichts aufbewahrt worden war, konnten noch nach 3 Monaten virulente Bacillen gezüchtet werden; wenn aber die Membranen im feuchten Zustand längere Zeit der Einwirkung des Sonnenlichts ausgesetzt wurden, so gingen die darin enthaltenen specifischen Bacillen sehr rasch zu Grunde. — Die Virulenz der Diphtheriebacillen ist nicht immer die gleiche; bei schweren, tödtlich verlaufenden Fällen finden sich die höchsten Grade der Virulenz, da die mit den aus diesen Fällen gezüchteten Bacillen inficirten Thiere constant in kurzer Zeit zu Grunde gehen; bei den schweren, aber in Heilung ausgehenden Diphtheriefällen ist die grösste Anzahl der gezüchteten Kolonieen hochgradig virulent, doch trifft man bei diesen Fällen auch eine geringe Anzahl von typischen Diphtheriebacillenkolonieen, deren Virulenz deutlich vermindert ist, da die mit denselben inficirten Thiere entweder erst nach längerer Zeit sterben oder aber nur locale, auf die Impfstelle beschränkte Affectionen (Oedem und Blutungen) zeigen. Durch systematisch durchgeführte Untersuchungen gelang es den Verff. den

Nachweis zu erbringen, dass bei den schweren aber zur Gen
renden Diphtheriefällen, die virulenten Bacillen an Zahl imm
werden, je mehr die Krankheit an Schwere verliert.

Es geht hieraus hervor, dass der Diphtheriebacillus bereits
lichen Körper eine Abschwächung in seiner Virulenz erfährt.
schwächung kann so weit gehen, dass die reingezüchteten
Thieren überhaupt keine Läsionen mehr hervorrufen. Diese B
dann von den von mehreren Autoren beschriebenen Pseudodi
cillen nicht zu unterscheiden und es frägt sich ob zwischen d
und den echten Diphtheriebacillen irgend welche Beziehunge
Löffler, welcher bei seinen Untersuchungen über die Aet
Diphtherie auch den Pseudodiphtheriebacillus fand und beschr
Ansicht, dass es sich um zwei verschiedene Bacillenspecies h
meisten der späteren Untersucher haben sich Löffler angesc
Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden aufzustellen versuch
eben erwähnte Frage zum Abschluss zu bringen, haben die
gehende Untersuchungen über das Vorkommen und das mor
und biologische Verhalten des Pseudodiphtheriebacillus angest
45 Kindern, welche wegen verschiedener Krankheiten im Ki
zu Paris untergebracht waren, fanden sie bei 15 den Pseud
bacillus; da aber, falls man den letzteren als eine Modification
Diphtheriebacillus ansieht, der Einwand möglich ist, dass die b
Kinder erst in dem Hospital, in welchem stets eine gross
Diphtheriefällen behandelt wurde, den abgeschwächten Bacil
aufgenommen hätten, so nahmen die Verff. auch Untersu
einem kleinen am Meere gelegenen Orte vor, in dem nachw
langer Zeit kein Fall von Diphtherie vorgekommen war, und
59 untersuchten Kindern 26mal den Pseudodiphtheriebacillus,
nach als ein ausserordentlich verbreiteter Mundparasit ange
den muss und auch nicht selten bei nicht specifischen A
Masern und Scharlach) nachweisbar ist.

Was das morphologische und biologische Verhalten de
stehenden Bacillus betrifft, so unterscheidet er sich von dem
Bacillus ausserordentlich wenig; der erstere ist etwas kür
letztere, er wächst bei 20—22° C in Bouillon üppige
die Reaction der Bouillon rascher und gedeiht bei Luftverschl
gut als der echte Diphtheriebacillus; auf die für den letzteren em
Thiere übertragen bewirkt er mitunter locale Erscheinungen,
niemals den Tod derselben herbei.

Genügen nun die bisher über den Pseudodiphtheriebacillus
Thatsachen, um ihn sicher von dem echten Diphtherierrege
scheiden? Seine Anwesenheit in dem Munde gesunder Individ
der Annahme, dass beide Bacillen identisch sind, zu wid
allein wenn man bedenkt, dass der Diphtheriebacillus verschieden
grade besitzt und dass man mit dem Pseudodiphtheriebacillus ge
wie mit dem abgeschwächten Diphtheriebacillus bei Thie
Krankheiterscheinungen erzeugen kann, so gewinnt die A
Wahrscheinlichkeit, dass zwischen beiden gewisse Beziehunge

Zu Gunsten dieser Annahme sprechen auch die von den Verf
ten Versuche. Denn es gelang ihnen dadurch, dass sie durch be

züchtete Bouillonculturen hochvirulenter Diphtheriebacillen einen constanten Luftstrom mehrere Tage lang hindurchleiteten, die betr. Bacillen der Art dauernd zu verändern, dass sie sich völlig wie Pseudodiphtheriebacillen verhielten; ferner glückte es ihnen, abgeschwächten Diphtheriebacillen (aber nicht völlig wirkungslosen Pseudodiphtheriebacillen) dadurch ihre volle Virulenz wieder zu verleihen, dass sie dieselben zugleich mit hochvirulenten Erysipelkokken, welche für sich allein für die Versuchsthiere unschädlich waren, auf Meerschweinchen übertrugen. Die auf diese Weise wieder erstarkten Diphtheriebacillen behielten auch nach mehrfachen Umzüchtungen ihre volle Virulenz bei. Die zuletzt erwähnten Versuche sind vielleicht von grosser praktischer Bedeutung, da es nicht unmöglich ist, dass auch im menschlichen Körper die abgeschwächten Diphtheriebacillen resp. die Pseudodiphtheriebacillen dadurch, dass sie mit Erysipelkokken vergesellschaftet sind, derart erstarken, dass sie eine Infektion herbeizuführen befähigt werden. *Schmorl (Leipzig).*

Beck, Bakteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der menschlichen Diphtherie. [Aus dem hygienischen Institut in Berlin.] (Zeitschr. für Hygiene, Bd. VIII, S. 434.)

Verf. hat in 52 Fällen von Diphtherie constant den von Löffler beschriebenen specifischen Bacillus nachweisen können, während er denselben bei 130 Fällen von nicht diphtherischen Anginen niemals gefunden hat. Mit den mit Zuckerserum rein gezüchteten Bacillen wurde eine grosse Anzahl von Thierversuchen angestellt. Am empfänglichsten für die Infection mit Diphtheriebacillen erwiesen sich die Meerschweinchen, welche bei subcutaner Impfung constant zu Grunde gingen; auch die intravaginale Impfung, in Folge deren sich häufig diphtherische Pseudomembranen entwickelten, führte nicht selten den Tod dieser Thiere herbei, während bei intratrachealer Infection sowie bei Impfungen auf die Mundschleimhaut nur vereinzelte positive Resultate erhalten wurden. Uebertragungen auf die Conjunctiva und Inhalationsversuche fielen constant negativ aus.

Nächst den Meerschweinchen zeigten sich die Hühner und Tauben sehr empfänglich für die Diphtheriebacillen, da die meisten dieser Thiere der intratrachealen und intramusculären Infection erlagen. Bei Kaninchen entstanden nur lokale, auf die Inoculationsstelle beschränkte Affectionen (Blutungen und Oedeme); niemals aber gingen die Thiere zu Grunde. Völlig refractär erwiesen sich Mäuse und Ratten.

Ausser den Diphtheriebacillen wurden in fast sämmtlichen Fällen von Diphtherie Streptokokken gefunden. Denselben scheint eine wesentliche Bedeutung bei der Aetiologie der Diphtherie nicht zuzukommen; wohl aber können dieselben zu septischen Allgemeininfectionen Veranlassung geben. In einer grossen Anzahl von Diphtheriefällen wurde endlich noch der Pseudodiphtheriebacillus gefunden, welcher etwas dicker als der echte Diphtheriebacillus ist, auf Serum mehr gelbliche Rasen bildet, auf Agar schneller wächst und für Thiere nicht pathogen ist. Derselbe wurde vom Verf. auch im Munde gesunder Kinder und bei Anginen beobachtet. *Schmorl (Leipzig).*

Girode, Diphthérie et gangrène. (Rev. de méd., 10. janv. 1891, p. 61.)

Es werden 2 Fälle gangränöser Diphtherie bei Erwachsenen mitgetheilt. Hier ist von dem ersten, der einen 67-jähr. Mann betraf, zu er-

wähnen, dass der gangränöse Zerfall der einen Tonsille nach de
bis dicht an die Carotis interna reichte. Dieselbe war hier
Strecke von 4 cm total thrombosirt. Central von diesem gros
bus fanden sich mehrere kleinere wandständige Blutgerin
Patient litt an ausgebreiteter Arteriosklerose. *Bomber*

Ruffer, M. Armand, A report on the destruction o
organisms during the process of inflammati
British Medical Journal, 1890, I, p. 1177.)

Verfasser studirte den Einfluss, den die Entzündung au
halten von Mikroorganismen bei Infectionskrankheiten ausübt, ex
Er impfte Meerschweinchen mit abgeschwächten Rauschbrandb
untersuchte dann das Verhalten der Bacillen sowohl in der Oe
keit der Inoculationsstelle, als auch in Schnitten durch das b
Gewebe. Er fand reichliche Vermehrung der Bacillen in d
Flüssigkeit, ferner mehr oder weniger zahlreiche Lymphocy
selben, sowie im Gewebe um die Injectionsstelle herum.
letzteren enthielten in ihrem Innern Bacillen, die vielfach d
fachsten Zeichen von Degeneration darboten. Und zwar
Phagocytismus bei Anwendung eines schwächeren, die Th
tödtenden Virus viel ausgeprägter, als bei Anwendung der st
Folge dessen die Thiere innerhalb 48 Stunden starben. Au
eine ausführliche Beschreibung werden diese Verhältnisse r
einige ziemlich instructive Holzschnitte erläutert. Der Verfas
zu dem Schluss, dass die Entzündung nach der Rauschbr
mithin einen schützenden und nützlichen Vorgang darstelle.

Wesener (Fre

Borgiotti und **Bordoni,** Ueber die Pathogenese der I
(Siena, Typogr. S. Bernardino, 1890.)

In dieser Monographie setzen die Verf. die Resultate il
suchungen an 47 Fällen von Influenza auseinander. Bei
Kranken fanden sie ein besonderes Microbium, sehr ähnlich
coccus von Fränkel, von dem er sich aber durch einige mor
und physiologische Eigenschaften unterscheidet. Sie nennen il
coccus anomalus, und wollen ihn im Blut, im Nasensec
Lunge, in der Milz, in der ausgeathmeten Luft gefunden h
im Schweiss wurde er nicht gefunden. In schweren Localisa
der Krankheit und in der Milz haben sie auch den Diploc
genes gefunden, besonders in Gesellschaft von Staph. pyog.
albus; dieser wurde in sehr schweren Fällen und bei erns
sationen auch im Blute angetroffen.

Der Diplococcus anomalus bringt bei Thieren Fieber, Ab
heit, Gastrointestinal-Störungen, nervöse Erscheinungen im A
motorische im Besondern hervor. Ohne ihn specifisch für di
zu erklären, glauben die Verff., dass er mit ihr innig ver
Seine leichte Verbindung mit dem Streptococcus erklärt, nach
sicht, die verschiedene Schwere der Fälle; seine Gegenwart i
geathmeten Luft bringt auf den Gedanken, dass gerade auf di
die Uebertragung der Krankheit von einer Person auf die

Stande kommt. Die Leichtigkeit endlich, mit welcher bei Thieren die Injectionen des Diplococcus eine schleichende Infection hervorbringen, von welcher sie sich sehr spät erholen, erklärt, nach den Verff., die Langsamkeit, mit welcher die letzten Fälle der epidemischen Grippe verschwinden.

O. Barbacci (Modena).

Maffi, M., Ueber ein neues Verdauungsferment, das Cardin. (Riforma medica, 1890, No. 249.)

Aus dem Milchsaft, welcher so reichlich, besonders aus jungen Zweigen und noch unreifen Früchten der gemeinen Feige (Ficus carica L.) auströpfelt, hat der Verf. ein Ferment isolirt, welchen er (von χραδο, Spitze von jungen Feigenschösslingen) den Namen Cardin gegeben hat. Die Art der Zubereitung ist folgende: Man filtrirt eine gewisse Menge des Saftes und wäscht das auf den Filter Zurückgebliebene wiederholt aus, um alles Lösliche fortzuspülen. Wenn man dem Filtrat absoluten Alkohol zusetzt, erhält man einen reichlichen, weissen Niederschlag, welcher, wiederholt mit Alkohol auf dem Filter ausgewaschen und dann an der Luft getrocknet, sich unter der Gestalt einer amorphen, zerreiblichen, dunkel gelben Substanz darstellt. Bei der Calcination gibt diese Masse als Residuum eine weissliche Asche, welche Schwefelsäure, Salzsäure, Kalk, Magnesia, Natron und Kali enthält. Wenn man diese Masse mit Wasser schüttelt, so löst sich ein Theil und lässt sich durch das Filter abtrennen. Die chemische Analyse beweist, dass dieser lösliche Theil nur aus vegetabilischem Eiweiss besteht; der in Wasser nicht lösliche Theil ist das Cradin. Dieses ist auch unlöslich in Alkohol, Aether und ätherischen Oelen, löst sich aber schnell in leicht angesäuertem Wasser. Bei der chemischen Untersuchung zeigt es alle Reactionen der Albuminoid-Substanzen; ausserdem gehört es zu der Gruppe der löslichen Fermente, denn es übt eine energische, verdauende Wirkung auf die Albuminoide aus, ist aber den Amyloidsubstanzen gegenüber unwirksam. Die verdauende Kraft des Cardins zeigt sich sowohl in saurer Lösung (als die passendste Säure weist sich die Chlorwasserstoffsäure aus), als in alkalischer; in vollkommen neutraler Lösung ist es unwirksam. Die Thätigkeit dieses Ferments, welches man im Verhältniss von 8 $^0/_0$ aus dem frischen Feigensafte erhalten kann, ist sehr energisch und seine Wirkung auf Fibrin ist nach den Analysen des Verf. eine wirkliche, echte Peptonisation.

O. Barbacci (Modena).

Macfayden, A., Nencki, M. und Sieber, N., Untersuchungen über die chemischen Vorgänge im menschlichen Darmkanal. (Archiv f. experim. Pathol. etc., 1891, XXVIII, S. 311—350.)

Verfasser hatten Gelegenheit an einer Frau mit Anus praeternaturalis, bei welcher das eingeklemmte und excidirte Darmstück das in das Coecum einmündende Ende des Ileum war, die Verdauungsvorgänge in chemischer und bakteriologischer Richtung durch längere Zeit zu verfolgen. Die Dickdarmverdauung war bei der Frau durch volle 6 Monate vollständig ausgeschlossen, nach welcher Zeit die Verheilung der Darmenden erzielt wurde. Die Menge des aus der Fistel ausfliessenden Inhaltes betrug bei dünnbreiigen Stühlen im Maximum 50 g mit 4,9 $^0/_0$ festem Rückstand. Die Ernährung der Frau war genau geregelt, die näheren Angaben hier-

über sowie über die chemische Zusammensetzung des Darmi
wechselnder Ernährung und über die Zeit, wann der Uebertrit
rung von dem Dünn- in den Dickdarm erfolgt, sind im Or
suchen. Wohl als der wichtigste chemische Befund muss e
bezeichnet werden, dass die Reaction des in das Coecum g
Speisebreies nahezu stets sauer befunden wurde; innerhalb
wurde nur einmal nach Ernährung mit Erbsenmuss neutrale
constatirt. Der durchschnittliche Säuregrad auf Essigsäure be
1 $^0/_{00}$. Als Ursache der sauren Reaction des Speisebreies b
zum Coecum werden organische Säuren und hauptsächlich
angesprochen, da die im Darmrohr entstehenden Milchsäuren
von der Mucosa gelieferte Alkali (kohlensaures Natron) neutralis
Die Schleimhaut des Ileums reagirte alkalisch, der sie benetzen
brei sauer, freie Salzsäure wurde im Darmsafte niemals gefu
alkalische Reaction des Speisebreies beginnt erst in den Dickd
dem derselbe die Ileocoecalklappe passirt hat. Mit Rücksicht
Speisebrei stets in grossen Mengen enthaltenen Mikroben
Untersuchung, dass das Eiweiss im Dünndarm normalerweis
gar nicht oder nur in sehr geringen Mengen durch dieselbe
wird, wohl aber sprach die Gegenwart von Essigsäure und
im Speisebrei für die Zersetzung der Kohlehydrate durch die

Die bakteriologische Untersuchung des Speisebreies ergab
Mannigfaltigkeit an Mikroorganismen, die bei vorwiegender
in anderen Arten als bei vorwiegender Ernährung mit Erbse
handen waren. Aber selbst bei möglichst gleichmässiger Ernährun
verschiedenen Versuchen nicht immer die gleichen Arten const
den Culturen bei Fleischkost wurden reingezüchtet 1) ein d
rasch verflüssigender Bacillus (B. liquefaciens ilei), 2) ein Ku
dem B. coli commune ähnlich, 3) ein ovales, Gelatine nicht ver
Bacterium, 4) ein ellipsoider Bacillus, 5) ein grosser dicke
6) ein Streptococcus, 7) eine Hefenart, 8) ein Schimmelpilz,
lactis entsprechend. Nur die drei erstgenannten Arten und
waren durch ihr constantes Auftreten bemerkenswerth. Die
gezüchteten Spaltpilzarten entsprachen im Wesentlichen den
gezüchteten und gehörten zu den facultativen Anaëroben.
Culturen nach Erbsenmussnährung wurden 7 Arten isolirt. Aus de
denen rein gezüchteten Arten wurden folgende genauer morpholog
ihr Verhalten gegen Eiweiss und Kohlehydrate geprüft: 1) das dem
coli commune ähnliche Kurzstäbchen, das als Bact. Bischleri
wird; 2) der Streptococcus liquefaciens ilei v. acidi lactici; 3) da
ilei Frey; 4) der Bacillus liquefaciens ilei; 5) das ovale
(B. ovale ilei); 6) der schlanke Bacillus (B. gracilis ilei); 7)
stäbchen, wahrscheinlich mit dem Bacterium lactis aërogenes (E
identisch. Bezüglich der näheren Details hierüber sei auf d
verwiesen. Im Allgemeinen ergab sich, dass unter normale
nissen im menschlichen Dünndarm Eiweiss so gut wie gar ni
wird. Die im Dünndarm enthaltenen Mikroben zersetzten vorzu
Kohlehydrate unter Bildung von Aethylalkohol, der beiden
Essigsäure und Bernsteinsäure. Diese Säuren sind es,
Acidität des aus dem Magen kommenden Chymus derart verm

das Alkali der Galle, noch das des pankreatischen Saftes und der
ı Dünndarmmucose hinreicht, um den Speisebrei zu centralisiren.
Säuren verhindern zum grossen Theile auch die Eiweisszersetzung
ı ıındm und schränken jene der Kohlehydrate ein, indem sie auf
ikroben selbst einwirken.

n Anschlusse an eine von Pasteur (C. r. T. 100, p. 66) ausgeıene Vermuthung, dass die im Darmkanal vorhandenen Mikroben
ie verdauende Thätigkeit des Digestionstractus sehr wichtig sind,
ı die Verff. zum Schlusse noch darauf hin, dass nach ihren Untersuchungen
irkung der Dünndarmmikroben nur als eine parasitische aufgefasst
ı kann. „Da nun aber eine erhebliche Zersetzung des Speisebreis durch die
ben erst im Dickdarm stattfindet, der im vorliegenden Falle ausossen war, so ist es bewiesen, dass wir ohne Mithülfe der Spalt-
die Nahrungsstoffe einzig durch unsere Verdauungssäfte derart
ciren und zur Resorption vorbereiten, wie es für die zweckmässige
ıung des Lebens nothwendig ist."

Löwit (Innsbruck).

, M., Ueber die Cellulae globuliferae in ihrer Behung zum Blut und zur Pathogenese der primären
ämieen. (Sperimentale, Ottobre-Decembre 1890.)

ıus der Uebersicht, welche der Verf. über die bis heute an den
chenzellen ausgeführten Untersuchungen gibt, folgt offenbar, dass
ben noch ungewiss und unvollständig sind. In der That, sagt er,
ı wir nicht: 1) ob sie wirklich in den hämopoetischen Organen zu
le gehen; 2) ob die rothen Blutkörperchen, welche sie enthalten,
ıommen worden sind, als sie noch functionsfähig waren; 3) was
en weissen Blutkörperchen wird, welche zu Kügelchenzellen geworden
Gerade diese dunkeln Punkte ihrer Biologie suchen die experi-
llen und klinischen Forschungen des Verfassers aufzuklären.

n Bezug auf das erste dieser Probleme, untersuchte der Verf., da
s der unmittelbaren Beobachtung des Saftes der hämatogenen Or-
keine entschiedene Ansicht gewinnen konnte, das Verhalten der
chenzellen gegen den Einfluss der physischen Reize der Farbstoffe,
verfuhr auf folgende Weise. Er machte ein Präparat von lympha-
r Milz oder Marksaft, worin Kügelchenzellen enthalten waren,
eines davon im Gesichtsfelde und liess nun langsam über das Prä-
einen Strom der gewöhnlichen Jod-Jodkalium-Lösung fliessen. Auf
Weise konnte er sich überzeugen, dass die Kügelchenzellen sich
ler färbten, als die weissen Blutkörperchen. Wenn er dagegen über
be Präparat einen Strom von einprocentiger Essigsäure fliessen liess,
rde in sehr kurzer Zeit der Kern der weissen Blutkörperchen deut-
ichtbar, und der einer grossen Zahl (nicht aller) der Kügelchen-
, während zugleich in ihnen die rothen Blutkörperchen und deren
lsproducte verschwanden. Der so deutlich gewordene Kern der
chenzellen zeigte oft eine bohnenartige Gestalt, und wenn man ver-
e, das Präparat zu färben (z. B. mit dem Carmin von Grenacher),
obachtete man, dass die weissen Blutkörperchen schnell die Farbe
men, während die genannten Zellen durchaus indifferent blieben.
alles bewies schon einen gewissen Unterschied in dem Verhalten
ügelchenzellen und der weissen Blutkörperchen; das Nichterscheinen

des Kerns der ersteren unter der Wirkung der Essigsäure l
schon die Hypothese, dass sie sich in einem Rückbildungss
fänden, oder schon todte Elemente darstellten, denn man weis
Verschwinden des Kerns für todte Zellen charakteristisch ist.
interessanten Punkt noch besser aufzuklären, machte der Verf
tersuchungen an der Milz von Meerschweinchen, und fand b
mit der Biondi-Heidenhain'schen Flüssigkeit, dass in vi
chenzellen der Kern entweder ganz fehlte, oder unzweideuti
von Atrophie darbot. Dies beobachtete er vorzüglich in d
fast ausschliesslich mit Bruchstücken von Kügelchen oder
Körnchen gefüllten Zellen, während in den ganz oder fas
rothen Blutkörperchen erfüllten Zellen der Kern immer noch
war. Um dann ferner zu untersuchen, ob in den Zellen, w
Kern verloren hatten, das Zellprotoplasma Zeichen von fettiger
darböte, wie es nach einigen Beobachtern bei Kügelchenzelle
sein sollte, welche sich in hämorrhagischen Extravasaten bild
und härtete der Verf. Stücke von Milz und Lymphdrüsen
ming'scher Flüssigkeit, und färbte dann die Schnitte mit S
fand oft in dem Körper der Körperchenzellen schwarze Gr
aber niemals in hinreichender Menge, um von einer vollstän
degeneration des Protoplasmas reden zu können. Aus a
Thatsachen schliesst der Verf., dass die Körperchenzellen de
tischen Organe in ihnen ihren Lebenscyklus vollenden. Beim
Körperchenzellen verfallen nicht nur die in ihnen enthalte
Blutkörperchen der Auflösung, sondern auch die weissen, vo
herstammen, so dass sie nach dem Verf. einen jener Mecha
stellen würden, durch welche, trotz der unaufhörlichen Prod
Zahl der Blutelemente sich auf einer nahezu constanten Höhe

Nach dem Verf. sollen die rothen Blutkörperchen, wenn
weisse Zelle aufgenommen werden, noch lebendig sein, denn
schwer, festzustellen, dass in den Blutkörperchenzellen sich
körperchen noch mit allen Zeichen ihrer normalen Gestalt
vorfinden; ja der Verf. versichert, einmal die Verschluc
rothen Blutkörperchens durch ein weisses gesehen zu haben,
ersteres ein vollkommen normales Aussehen darbot. Der Ver
weitläufig alle Einwürfe, welche man gegen diese seine An
bringen könnte und widerlegt einen nach dem andern. Aber
ihm in dieser langen Verhandlung nicht folgen; wir weisen nur
dass er meint, die rothen Blutkörperchen, welche täglich in
poetischen Organen ihr Ende finden, seien vorzugsweise (aber
schliesslich) diejenigen, welche am Ende ihrer Lebensentwick
kommen sind. Die rothen Blutkörperchen würden also in
plasma der Körperchenzellen einen Vorgang des Zerfalls erlei
welchen sie zu Bruchstücken und Körnchen reducirt wurde
Thatsache aber, dass die intracelluläre Auflösung des rothen
chens schneller von Statten geht, als die des weissen, finde
den Grund des auffallenden Missverhältnisses zwischen den
enthaltenden Zellen, welche ziemlich selten, und den nur Kör
Bruchstücke führenden, welche sehr zahlreich sind.

Aber bilden die Kügelchen führenden Zellen den einzigen

ler Zerstörung der rothen Blutkörperchen, oder gibt es noch andere? 'erf. meint, ausser diesen gäbe es kein anderes Zerstörungsmittel eselben, da die Hypothesen einer Auflösung der rothen Blutkügel-innerhalb des Protoplasmas, oder ihres Zerfalls im Gefässbaum nicht altig sind.

)iesen physiologischen Verbrauch der Blutelemente in den hämo-chen Organen hat der Verf. auch experimentell zu beweisen ver-Er brachte bei starken Kaninchen durch Transfusion defibrinirten eine künstliche Plethora hervor und untersuchte dann die hämo-chen Organe derselben in verschiedenen Zwischenräumen nach der tion im Vergleich mit denen anderer Kaninchen, welche unter den-Verhältnissen der Lebensweise und Umgebung gehalten worden : so stellte er fest, dass die Zahl der Körperchenzellen in der Milz en ersten Tagen) und in den Lymphdrüsen (nach einigen Tagen) perirten Thiere bedeutend grösser war, als in denselben Organen 'ontrolthiere. An den ersten Tagen waren sie in der Milz, nach 5 Tagen in den Lymphdrüsen in Menge vorhanden.

m Knochenmark fand sich kein merklicher Unterschied. Um die ytische Thätigkeit auch dieses hämopoetischen Organs zu bestätigen, iahm der Verf. zwei weitere Reihen von Versuchen. Eine erste stellte er in der Absicht an, zu erforschen, ob nach Wegnahme igen Organs, in welchem die Hämatolyse deutlich entwickelt ist, ndern in vicariirende Thätigkeit treten. Er entmilzte zehn Meer-inchen, tödtete sie dann zu verschiedenen Zeiten, 4—10 Tage nach peration, und fand in ihren Lymphdrüsen und besonders im Knochen-die Kügelchenzellen in grosser Menge vor, aber nur bei den zehn nach der Operation getödteten Thieren. Der leitende Gedanke bei weiten Versuchsreihe war folgender: er wollte die Milz solcher exstirpiren, deren hämolytische Thätigkeit experimentell festge-wäre und nach Ausführung der Transfusion homogenen Blutes be-:en, ob im Knochenmark Körperchen haltende Zellen aufträten. Der entmilzte zehn Kaninchen und führte an ihnen ungefähr nach zehn die Transfusion des Blutes aus, indem er dieses bald in die Jugu-bald in das Peritoneum einspritzte. Die Resultate waren nicht mässig; nur bei vier Versuchen fanden sich im Knochenmark Kügel-llen in mehr als normaler Menge. Bei entmilzten und ohne vor-Transfusion getödteten Kaninchen konnte der Verf. feststellen, im Knochenmarke keine Vermehrung der Kügelchenzellen einge-war.

.us diesen Versuchen folgt also deutlich, dass das functionelle Band, s zwischen den verschiedenen hämopoetischen Organen zur Bildung lutes besteht, auch zu seiner Zerstörung vorhanden ist.

)er Verf. hat auch das Verhalten der Hämatolyse bei den verschie-Wirbelthieren studirt, welche am häufigsten zu Experimenten ge-it werden. Von diesem Gesichtspunkte aus hat er folgende Arten ucht: Meerschweinchen, Kaninchen, Maus, Hund, Katze, Ochse, , Affe; bei allen fand er Kügelchenzellen, ebenso wie in der Milz enschen, bei an Krankheiten Gestorbenen, welche keine anatomischen derungen in diesem Organe hervorbringen. Bei einigen herrschten Zellen in der Milz vor (Meerschweinchen, Maus), bei andern im

Knochenmark (Affe, Mensch), in den Lymphdrüsen sind sie ; sparsam vorhanden.

Indem er vom Experiment zur klinischen Beobachtung übe richtet und erläutert der Verf. die klinische Geschichte ve Fälle von Leucaemia splenica, Pseudoleucaemia splenica und und Anaemia splenica, und kommt zu dem Schlusse, dass bei a Krankheitsformen eine vermehrte Zerstörung rother Blutkörper findet. Da nun das Endresultat „Oligaemia" in allen diesen K von dem verschiedenen Verhalten der beiden Factoren, Erze Zerstörung abhängt, welche jeder für sich und in Beziehung z betrachtet werden müssen, so folgt daraus die Pflicht des Kli jedem Falle von „Anämie" die Functionsweise der hämatogen in ihrer doppelten Bedeutung für Hämatopoiese und Hämatol trachten.

O. Barbacc

Foà, Pio, Ueber die Entstehung der gefärbten E des Blutes. (Giorn. della R. Acc. di Medicina di Tor A. LIV, No. 1—2, pag. 41.)

Um die Entstehung der rothen Blutkörperchen zu unters diente sich Foà als Fixirflüssigkeit einer concentrirten Subl in Müller'scher Flüssigkeit und wendete als Färbungsmit toxylin und Safranin zugleich an. Die Folgerungen, welche e folgende:

Die hämatopoetischen Organe der Säugethiere zeigen meh von rothen, kernhaltenden Körperchen. Einige haben einen netzförmigem, cyanophilem Inhalt; sie stammen von den woh erythroblastischen Elementen ab, oder vervielfältigen sich du kinese. Andere haben einen homogenen, erythrophilen Kern un von speciellen Elementen her. Diese zeigen einen mit safrano menten gefüllten Kern, welche aus dem Kerne austreten und sparsame, dünne Protoplasma eintauchen, welches ihn umgibt. wandern sie zuletzt aus und erscheinen als freie Kerne unter Elemente des Parenchyms zerstreut. Wie diese Kerne wachse sie ein wenig von dem Protoplasma ab und verwandeln sich s kernhaltige Blutkörperchen und unterscheiden sich von denen v blastischem Ursprunge nur durch die grössere Gleichartigkeit brechende Kraft des Kerns. Das Element, welches den sa Körperchen, den künftigen rothen Blutkörperchen, ihren Ursp wird Karyoblast genannt. Die Kügelchen von karyoblasti sprung erfahren unter gewissen Umständen einen Vermehru welcher vom Verfasser „directe Pseudoscission" genannt wir Art Vermehrungsprocess durch Knospung darstellt.

Auch die erythroblastischen Zellen zeigen Unterarten: bei das Karyoplasma ausschliesslich cyanophil, bei andern nur und bei andern endlich aus beiden gemischt.

In embryonalen Lebern, besonders an menschlichen Föte Monaten, findet man eine andere Art von Hämatoblasten. Es von gelbem, homogenem Protoplasma, mit grossem, stark c Kerne, aus welchem zahlreiche Knospen hervorragen, die sich

und andere Kerne bilden, aus welchen zuletzt neue rothe Blutzellen
hen. Diese Elemente werden Blastoalasten genannt.
uch die Vögel, die Batrachier, die Fische zeigen verschiedene Arten
othen Blutkörperchen. *E. Coën (Bologna).*

gton, Alexander, Report on the morphology and deve-
ment of the blood. (British Medical Journal, 1890, I,
1233.)
Der Verfasser hat, mit den neuesten optischen Hülfsmitteln ausge-
, eingehende Untersuchungen über die Formbestandtheile des mensch-
Blutes angestellt. Letzteres wurde entweder ganz frisch, oder
t, oder in Trockenpräparaten untersucht. Er kam dabei zu neuen,
en bisherigen Auffassungen abweichenden Ergebnissen, die er aus-
ch schildert und durch nach Photographieen angefertigte Abbildungen
ert. Nach ihm sind alle Formbestandtheile des Blutes nur Glieder
Entwicklung; das primäre ist das weisse einkernige Blutkörperchen
schmalem Protoplasmasaum. Dasselbe wird grösser, indem der
plasmasaum zunimmt, andererseits der Kern erst wächst, dann ge-
wird und sich in zwei, drei, schliesslich vier neue Kerne theilt,
ann frei werden. Ein Theil dieser Tochterkerne wandelt sich wieder
ne weisse Blutkörperchen um, die denselben Entwicklungsgang durch-
. Ein anderer Theil hingegen wird zu Zellen, die ein helles, nicht
ntes Protoplasma tragen und einen grossen Kern besitzen, der eine
chtliche Anzahl von hellen, kleinen, rundlichen Körpern enthält.
Zellen bezeichnet E. als Matricyten, da er beobachtet haben will,
zu einer bestimmten Zeit die Hülle dieser Zellen reisst und die
n Körper dann durch Austreten frei werden. Letztere, von E. als
yten bezeichnet, finden sich stets im Blute; sie sind nicht zu ver-
eln mit Elementarkörnchen oder mit den Hämotoblasten Hayem's
Bizzozero's, sondern sollen einen neuen, bisher unbekannten mor-
gischen Bestandtheil des Blutes darstellen, der deshalb besonders
ig ist, weil aus ihm die rothen Blutkörperchen sich entwickeln.
gesagt, widersprechen diese Angaben so sehr unsern bisherigen
tnissen über die Morphologie des Blutes, dass Bestätigung von an-
Seiten abgewartet werden muss. *Wesener (Freiburg i. B.).*

ll Gulland, G., The nature and varieties of Leucocytes.
boratory reports issued by the Royal College of Physicians, Edin-
gh, 1891, Bd. III, pag. 106—155.)
Der erste Abschnitt behandelt die Frage nach dem hauptsächlichen
kter der Leukocyten. Verf. spricht sich entschieden gegen die
andlnng der weissen in rothe Blutkörperchen aus. Dieser Theil der
t, der übrigens keine wesentlich neuen Gesichtspunkte liefert, ist
in Referat nicht geeignet. Die Leukocyten sind nach G. eine Zellen-
ui generis, die sich in keine andere Zellenart umwandeln kann und
ewisse Eigenschaften besitzt, welche sie von den übrigen Zellen des
nismus scharf zu trennen gestatten. Als solche Eigenschaften be-
net Verf. die amöboide Beweglichkeit derselben (wandernde Binde-
ellen, Granulationszellen! Ref.), die Fähigkeit, fremde Körper in
Zellleib aufnehmen zu können (Endothelzellen! Ref.) und die Fähig-

keit, nach der Entfernung aus dem Thierkörper ihre Lebenseig
längere Zeit erhalten zu können. Deshalb glaubt G. die Leuco
Protozoen an die Seite stellen und als eine Zellenart bezeichnen z
welche bei der Bildung des Metazoenorganismus der Differenz
gangen ist, und welche unveränderten Protozoencharakter in d
Reihe der Metazoen beibehalten hat. Sind schon die von
Charakteristik der Leukocyten beigebrachten Gründe nicht
gebend, so muss es auch dahingestellt bleiben, ob mit einer so
fassung viel erreicht wird.

Die verschiedenen Formen der Leukocyten sieht G. als V
einer Grundform, oder als Stadien in der Lebensgeschichte
zelligen Organismus an, eine Anschauung, die in ähnlicher We
fach bereits vertreten wurde. Verf. spricht sich entschieden
Eintheilung der Leukocyten nach ihren specifischen Gra
(Ehrlich) aus, über deren chemischen Charakter keine entsc
Angaben bekannt sind. Der Formenkreis der Leukocyten beg
dem Verf. mit der Neubildung der jungen Leukocytenelemen
Blutzellen bildenden Organen. In dieser Beziehung steht G.
auf dem durch Flemming geschaffenen Boden, er spricht
noch entschiedener als dieser dafür aus, dass die Leukocyten
schliesslich durch Mitose theilen. Die vom Ref. gefundenen
Anderen bestätigten hämoglobinfreien Vorstufen der rothen B
chen (Erythroblasten) werden von G. nicht anerkannt. Die inn
Keimcentren Flemming's in Theilung begriffenen Zellen leit
wie Flemming von den ruhenden Zellen des Keimcentrum
dern glaubt, dass aus dem Blute innerhalb der Keimcentren
derte Leukocyten den Ausgangspunkt der Entwicklungsreil
Zur Stütze dieser Annahme ist G. zu einer Reihe von Hülfsh
und Analogieschlüssen genöthigt, wegen welcher auf das Orig.
werden muss. Die Abkömmlinge der neugebildeten Leukocyt
von P. in zwei Gruppen, in stationäre und wandernde Zellen
Er bezeichnet als stationär jene Zellen mit einem grossen bl
migen Kerne, die unter günstigen Ernährungsbedingungen s
verschiedenartige Fremdkörper in ihren Körper aufzunehmen
(Phagocyten). Die wandernden Leukocyten fallen nach G. zusamm
(scheinbar) mehrkernigen Leukocyten und den Zellen mit einem
(polymorphen) Kern, ja er scheint sogar einen Zusammenhang
der Kraft anzunehmen, die der Leukocyt bei seiner Wanderung
muss und der Entstehung der gelappten oder verzweigten
Kernes. Bezüglich der Mengenverhältnisse der stationären und
Leukocyten im Blute verweist G. auf eine Schätzung Hayem'
folge die letzteren 77 % betragen sollen. (Die Zählungen des R
nicht berücksichtigt.)

Bezüglich der Degeneration der Leukocyten gibt Verfasse
sowohl die kleineren Formen der stationären als auch die w
Zellen zu Grunde gehen können. Bei den stationären Leuko
zieht sich nach G. der Process in der Weise, dass der reticuläre
des Kernchromatins verschwindet, dieses selbst seine Fähigkeit,
stoffe aufzunehmen, verliert oder in klumpige, unregelmässig
übergeht. Bei den Wanderzellen tritt die Degeneration unter

Kernfragmentirung auf. Das Protoplasma wird bei beiden Zellen- stärker granulirt, später wahrscheinlich vacuolisirt.

n dem letzten Abschnitte bespricht Verf. nochmals die Frage der ung der Leukocyten, ohne aber neue Beobachtungen beizubringen. etont nochmals, dass die „mehrkernigen“ Leukocyten nicht als in ung begriffene anzusehen sind (gegen Arnold), sondern dass die hümliche Kernform wahrscheinlich nur durch die amöboiden Be- ngen des Zellleibes hervorgerufen wird. *Löwit (Innsbruck).*

mbeck, Notiz betreffs des Blutbefundes bei Chlorose. s der medicinischen Klinik des Prof. Pribram in Prag.] (Prager licinischen Wochenschrift, 1891, No. 10.)

us den Blutbefunden in 16 Fällen von Chlorose zieht L. den Schluss, der Blutbefund bei dieser Krankheit in keiner Weise gegenüber en Krankheiten charakteristisch ist. *Dittrich (Prag).*

noff, Beitrag zur Kenntniss der eosinophilen Zellen. s der medicinischen Klinik des Prof. v. Jaksch in Prag.] (Prager licinische Wochenschrift, 1891, No. 8.)

Verf. untersuchte das Blut verschiedener stationärer Patienten der nten Klinik, darunter auch Tuberculöser, die nach der Koch'schen de geimpft worden waren, auf das Vorkommen eosinophiler Zellen. Färbung der Präparate geschah mit Eosin bei Nachfärbung mit lenblau.

Die vollständig mit Eosinkörnchen angefüllten Zellen fanden sich ehr spärlich; die meisten Zellen zeigten neben der intensiv rothen ung noch blaue Kernfärbung. Häufiger fanden sich auch körnige phile Conglomerate ohne erkennbare zellige Structur.

usser in 3 älteren Fällen von Malaria wurde niemals eine merk- Zunahme der eosinophilen Zellen wahrgenommen.

Verf. schliesst aus seinen Untersuchungen, dass die eosinophilen auch Bestandtheile des normalen Blutes sind, und dass ihnen auch ne Reihe von Krankheiten keine wesentliche Bedeutung zukommt. ders vorsichtig wird man bezüglich der diagnostischen Verwerthung der phileu Zellen bei sehr anämischen Patienten sein müssen.

Dittrich (Prag).

rle. Untersuchungen des Blutes auf Tuberkelbacillen ch Koch'scher Injektion. [Aus der medicinischen Klinik Prof. v. Jaksch in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, No. 9.)

Das Blut Tuberculöser, die nach der Koch'schen Methode behandelt n, wurde in vielen Fällen systematisch auf Tuberkelbacillen unter- ; im Ganzen wurden 90 Präparate angefertigt, die nach Ziehl- sen, Ehrlich-Weigert, meistens aber nach Liebmann Sperimentale“) gefärbt wurden.

n keinem Falle fanden sich Tuberkelbacillen im Blute vor, und es sonach die Berechtigung, von einem Zusammenhange der Koch- Injectionen mit dem Auftreten von Tuberkelbacillen im Blute zu nen. *Dittrich (Prag).*

Rindfleisch, Ueber den Fehler der Blutkörperchen bei der perniciösen Anämie. (Virchow's Archiv p. 176.)

In einem Falle von ausgesprochener, uncomplicirter, p Anämie fand Verf. charakteristische Veränderungen des Knoch Von farblosen Blutkörperchen war nur sehr wenig zu sehen, bestand vielmehr fast allein aus aussergewöhnlich umfangreich toblasten. Sie hatten die Grösse von Froschblutkörperchen. liegt wie bei den grösseren normalen Hämatoblasten excentrisc wirkt vielfach herniöse Ausstülpungen der Zellconturen. N und Homogenität verhalten sich im Uebrigen die Zellen w Hämatoblasten. Zur weiteren Umwandlung derselben in typi Blutkörperchen kommt es nicht und so erklärt die Ansam vergrösserten Hämatoblasten im Knochenmark das Zustandeko Anämie. *Ribbe*

Gabritschewsky, G., Mikroskopische Untersuchu Glykogenreaction im Blut. (Archiv für exper. Path 1891, Bd. 28, 272—282.)

G. untersuchte das Blut von Menschen und von Thieren malen und pathologischen Verhältnissen mittels der Jodre Glykogen. Er findet dasselbe in zwei Formen, intracellulär in kernigen (neutrophilen) Leukocyten in Form kleiner, im Proto im Kerne gelegener Häufchen und extracellulär in den frei massen (Zerfallsproducte der Leukocyten, Blutplättchen) des Bl falls in Form von Körnchen verschiedener Grösse. Das ex Glykogen stammt von dem intracellulären ab und ist um so je grösser der Gehalt der Leukocyten an Glykogen und der Zerfall der Leukocyten ist. Unter physiologischen B wurde z. B. nach reichlicher Nahrungsaufnahme keine ode vorübergehende Zunahme der Glykogenreaction constatirt, wä solche bei verschiedenen Krankheiten in verschiedener Intensitä bar war. Untersucht wurde das Blut bei Tuberculosis polmonu pulm., Asthma bronch., Pneumonia fibrinosa, Cancer ventric Typh. abd., Febris intermittens, verschiedene Formen von A Chlorose, Osteomalacie, Leukämie und Diabetes mellitus. Im A ist die Glykogenreaction der Leukocyten beim kranken M Vergleich mit Thieren, bei welchen experimentell durch Füt suche mit Kohlehydraten, durch Injection von Pepton- un zuckerlösung, bei experimentellem (Phloridzin- und Pankrea eine beträchtliche Anhäufung von Glykogen in den Leukocy werden kann, eine geringe. Aus seinen experimentellen Unte folgert G., dass die Leukocyten die Fähigkeit der Glykogen Kohlehydraten und Eiweisskörpern besitzen, dass aber die G dung in den Leukocyten von der Grösse des Zuckergehaltes abhängig ist. Für die beiden untersuchten Diabetesformen we auf hin, dass die Leukocyten beim Pankreasdiabetes masse Phloridzindiabetes dagegen nur wenig Glykogen enthalten. Di schied führt G. darauf zurück, dass im Gegensatze zu d

men des Diabetes (mit Einschluss des Pankreasdiabetes) beim Phloridzin-
betes der Zuckergehalt des Blutes nicht vermehrt wird.

Löwit (Innsbruck).

ttkowsky, G., Ueber die Zusammensetzung der Blutgase
es Kaninchens bei der Temperaturerhöhung durch den
Wärmestich. (Arch. für experim. Pathol. etc., 1891, XXVIII,
. 283—294.)

Bei dem experimentell erzeugten (septischen) Fieber fanden Pflüger
A. Herabsetzung des Kohlensäuregehaltes des arteriellen Blutes,
che vielfach auf Säurewirkung im Blute zurückgeführt wird. Verf.
ft die Frage auf, ob die Herabsetzung des CO_2-Gehaltes des Blutes
s neben der gesteigerten Körpertemperatur einhergeht oder von dieser
ängig, also ein Fiebersymptom ist. Verf. hat bei Kaninchen den
rmestich in das Corpus striatum vorgenommen und bei der dadurch
ielten Temperatursteigerung eine Herabsetzung des CO_2-Gehaltes im
eriellen Blute nicht constatirt. Verf. drückt diese Beobachtung da-
aus, dass, wenn es gelingt, die Temperatur um mehrere Grade zu
öhen, ohne dabei gleichzeitig den Organismus im Ganzen oder in seinen
eilen in einen krankhaften Zustand zu versetzen, die Alkalescenz des
tes normal bleibt. Bei 2 Kaninchen, die im Wärmschrank um ca.
° überhitzt wurden, trat eine Abnahme der Blutkohlensäure um ca.
₀ und eine geringere Steigerung des Sauerstoffgehaltes ein, die Verf.
Uebereinstimmung mit Minkowski und Anderen auf die geänderte
piration bei der Ueberhitzung zurückführt. Verf. schliesst daher,
s sowohl die durch den Wärmestich als auch durch Ueberhitzung
Wärmeschrank bewirkte Steigerung der Körpertemperatur beim Ka-
chen an sich keinen Einfluss auf den Kohlensäuregehalt des arte-
len Blutes ausüben.

Löwit (Innsbruck).

ehne, Zur Technik des Nachweises intravitaler Gefäss-
erstopfung mittelst Selbstfärbung. (Virchow's Archiv,
Bd. 121, p. 606.)

Dem Versuch, intravitale Gefässverstopfungen durch Selbstfärbung
Gewebe mittelst Farbstoffinjection in die Gefässe nachzuweisen, ist
gegengehalten worden, dass auch bei starker Contraction der Gefässe
umschriebenen Bezirken die Färbung ausbleiben kann. Verf. sah nun,
s bei Blausäurevergiftung Magen und Darm ungefärbt blieben und
sste diese Erscheinung, wie die nach Splanchnicusdurchschneidung ein-
tende Färbung lehrte, auf einen hochgradigen Gefässkrampf beziehen.
solcher könne aber bei anderen Vergiftungen, in denen es sich um
e Gefässparalyse handele, nicht in Betracht kommen. Denn ein
ken des Blutdrucks führte in besonderen Versuchsreihen nicht zur
sschaltung von Gefässbezirken aus der Circulation. Der Umstand,
s Falkenberg (Inaug.-Dissert.; s. d. folgende Referat) auch bei
malen Thieren ungleichmässige Organfärbung erhielt, sei vielleicht auf
e postmortal fortgesetzte Injection des Farbstoffes zu beziehen.

Ribbert (Bonn).

Falkenberg, Ueber die angebliche Bedeutung intra lärer Gerinnungen als Todesursache bei Vergif durch Anilin, chlorsaure Salze und Sublimat, einem Nachtrag von Prof. Marchand. (Virchow's Bd. 123, p. 567.)

Von Silbermann waren für eine Reihe von Vergiftung vasculäre Gerinnungen als wichtigste Todesursache in Anspruch g worden. Ebenso hat Kaufmann die Wirkung des Sublim grossen Theile auf solche Gerinnungen zurückgeführt. Dageg Marchand bei seinen Untersuchungen über chlorsaure Salze scheinung nicht beobachtet. Er veranlasste Falkenberg Nachprüfung. Dieser hebt zunächst hervor, dass die von Silb gebrauchte Methode der Injection von Farblösungen in das Gefä bei welcher die durch intravasculäre Gerinnungen ausgezeichnet farblos bleiben, Fehlerquellen in sich schliesst, indem insbesonde ungleichmässige Contraction von Gefässen ganze Abschnitte Circulation ausgeschlossen werden können. Er untersuchte haup die frischen Organe und zwar die grösseren Gefässe durch Auf mit der Scheere, die kleineren durch mikroskopische Untersuc Schnitten. Zur Anwendung gelangten Anilin, chlorsaures Na Sublimat. In keinem Falle wurden Thromben grösserer Gefässe Capillaren gefunden. Die zur Controlle nach der Methode mann's angestellten Injectionen von Phloxinroth ergaben im All eine durchaus gleichmässige Rothfärbung sämmtlicher Orga kleinere unbedeutende Partieen bleiben gelegentlich blass. Die Wirkung der Vergiftungen ist in Uebereinstimmung mit den Beoba Marchand's zu suchen in einer Umwandlung des Oxyhämog Methämoglobin, einem Uebergang des Farbstoffs in den Harn, e laugung und einem Zerfall der rothen Blutkörperchen. Verf. we schliesslich gegen den Einwand Filehne's (s. das vorstehende dass er bei seinen an normalen und vergifteten Thieren an Farbstoffinjectionen technische Fehler gemacht haben könnte du setzung der Einspritzungen nach dem Tode des Thieres. Er heb dass letzteres nicht der Fall war.

Marchand bespricht in einem Nachtrag noch die histo Verhältnisse der Darmveränderungen bei Sublimatvergiftung. die Darmerkrankung auf eine Ausscheidung des Sublimats zurüc vasculäre Blutgerinnungen sah er nicht. Die histologischen Abwe bestehen in einer Nekrose des Epithels, einer zelligen und vielf hämorrhagischen Infiltration der Schleimhaut und in schw körnigen, wahrscheinlich Quecksilberalbuminat darstellenden Niede der Gefässwand. *Ribber*

Heinz, Arbeiten aus dem pharmakologischen Insti Universität Breslau. (Virchow's Archiv, Bd. 122,

1. Die Wirkung concentrirter Salzlösungen.

Concentrirte Kochsalzlösungen entziehen den rothen Blutk das Wasser und bringen sie rasch zur Schrumpfung, sie lösen Hämoglobin nicht auf, bewirken also keine Schattenbildung. Di globinauflösung tritt erst ein, wenn die Blutkörperchen der Ei

Salzlösung wieder entzogen sind, so also, wenn sie bei subcutaner
pritzung der Flüssigkeit aus den von dieser umspülten Capillaren
er in den allgemeinen Kreislauf gelangen. Die auf diese Weise zer-
iden Blutkörperchen bewirken Blutgerinnungen, die sich durch die
von Silbermann zur Anwendung gebrachte Selbstfärbung der Ge-
durch intravasculär injicirte Farbstoffe nachweisen lassen. Die Zu-
ssigkeit dieser Methode wird indes von Falkenberg und Mar-
ad (vergl. das vorstehende Referat) bestritten.

2. Morphologische Veränderungen der rothen Blut-
perchen durch Gifte.

Eine grössere Zahl von Aminen und Amidinen der Fettreihe und
aromatischen Reihe, sowie das Hydracin und Phenylhydracinderivate
rken an rothen Blutkörperchen der vergifteten Thiere zwei Reihen
Veränderungen, nämlich einmal das Auftreten farbloser, stark licht-
nender Kügelchen im Protoplasma und ferner Schrumpfung und den
ritt glänzender Kugeln aus den Blutkörperchen, denen sie knopf-
ig aufsitzen.

3. Pyridin und Piperidin, Chinolin und Dekahydro-
aolin.

Diese vier Substanzen bewirken durch Einfluss auf die motorischen
en eine gesteigerte Erschöpfbarkeit des Nervenmuskelapparates.

Ribbert (Bonn).

eschi, Beitrag zum Studium der Gehirncirculation.
tti dell' Accad. med. chirurg. di Perugia, 1890.)

Der Verf. hat auf verschiedene Weise Injectionen an Menschen- und
ethiergehirnen ausgeführt und im Ganzen 22 Beobachtungen ge-
nelt, aus deren Untersuchung er folgert:

1) dass die Arterien der Hirnrinde keine Endarterien sind, man
nicht von gut getrennten Gefässbezirken in der Hirnrinde sprechen
;

2) dass die Rindenarterien des Grosshirns mit den Rindenarterien des
hirns anastomosiren;

3) dass Communicationen zwischen den Arterien der Basis des Ge-
und denen der Rinde vorhanden sind;

4) dass sowohl in der Rinde, als an der Basis, aber besonders an
r letztern, Anastomosen der Arterien beider Seiten vorhanden sind.

O. Barbacci (Florenz).

White, On the pathological value of the Gasserian, len-
cular, spinal and cardiac ganglia. (Brain, Part, III, p. 341.)

Im Anschluss an frühere Untersuchungen, durch die er nachwies,
die Semilunarganglien und das Gangl. cervic. sup. beim er-
isenen Menschen degenerirt und functionsunfähig sind, hat W. auch
Gangl. Gasseri, das Ganglion ciliare, die Spinal- und Herzganglien
erwachsenen Menschen einer genauen Prüfung in zahlreichen Fällen
rworfen und gefunden, dass die Zellen dieser letzteren Ganglien ge-
und functionsfähig erscheinen und also auch bei einer etwaigen
khaften Läsion von pathologischer Bedeutung sein müssen.

A. Cramer (Eberswalde).

Dähnhardt, Gehirnhämorrhagie in Folge von Echin
embolie der Hirnarterien. (Neurolog. Centralbla
No. 16.)

Beginn der Erkrankung mit Kopfschmerz und Uebelkei
am nächsten Morgen Coma, Krampfanfall mit Zungenbiss, linksei
plegie, Herabsetzung der Temperatur auf der l. Körperhälfte,
von erythematösen Flecken auf beiden Handrücken, Pulsbesch
Tod im Coma. Die Section ergab: Hämorrhagischer Herd d
Sehhügels mit Durchbruch in den Ventrikel. Starke Füllung d
Seiten- und IV. Ventrikels mit blutiger Flüssigkeit, ausgedehnte Su
der Arachnoidea. Füllung der linken Arteria Fossae Sylvii,
Cerebri profunda, sowie der Art. basilaris mit Echinococcusbla

A. Cramer (E

Feiss, B., Untersuchung eines Paranoikergehirn
rologisches Centralbl., 1890, No. 16.)

Auffallend schwache oder gänzlich fehlende Färbung des Z
und der Fortsätze bei sehr intensiv gefärbtem Zellkern und N
Bereiche der Ganglienzellen der Hirnrinde eines 76-jährigen P
erwiesen sich als Altersveränderungen, da auch bei einem g
malen 76-jährigen Manne ähnliche Bilder sich darstellen liess

A. Cramer (E

Battaglia, M., Mikroskopische Untersuchungen üb
Hirntumor, nebst Beitrag zum Studium des Cyl
(Giornale internazionale delle science mediche, Anno XII, 18

Aus der kritischen Prüfung der bis jetzt veröffentlichten
Cylindroma zieht der Verf. den Schluss, dass unter diesem N
schwülste von sehr verschiedener Art beschrieben worden sind,
er glaubt, dieser Gegenstand seiner Untersuchung würde pas
Angiomyxosarcom bezeichnet werden. Es handelt sich um
grosse Geschwulst aus dem rechten Stirnlappen, entsprechend
und zweiten Hirnwindung. Bei der mikroskopischen Untersuch
sie sich aus kleinen, runden Zellen bestehend, welche bald
bald durch ein feinfaseriges Bindegewebe zerstreut waren, un
reich an capillaren Blutgefässen. Viele der letzteren waren
mehr oder weniger dicken Schicht hyaliner Substanz umgeben
da fanden sich wirkliche, hyaline Kugeln, wie die in verschiede
von Cylindroma beschriebenen. Ausserdem sah man in der
stanz, mit den sarkomatösen Zellen vermischt, viele Schleimze

O. Barbacc

Darksschewitz, L., Zur Frage von den Sensibilitätsst
bei Herderkrankungen des Gehirns. (Neurolog.
1890, Nr. 23.)

Bei einer ausgesprochenen Parese der rechten oberen
verbunden mit einer starken Herabsetzung der Sensibilität u
allen ihren Arten fand sich post mortem ein nussgrosser, in
griffener Tuberkel im linken Centrum semiovale des mittleren

hinteren Centralwindung. Da die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks und des Hirnstammes, sowie auch die Durchmusterung der gesammten Hirnoberfläche und der übrigen Theile des Centrum semiovale der linken Hemisphäre keine Andeutung von Abnormitäten ergab, kann der Tuberkel, welcher offenbar die Parese der rechten oberen Extremität bedingte, auch als Ursache der Sensibilitätsstörung angesehen werden. *A. Cramer (Eberswalde).*

Friedmann, M., Ueber die degenerativen Veränderungen der Ganglienzellen bei **acuter** Myelitis. (Neurolog. Centralblatt, 1891, No. 1.)

F. hat mit seiner bekannten Gründlichkeit und Exactheit die degenerativen Veränderungen der Vorderhornzellen des Rückenmarks bei acuter Myelitis namentlich mit Hülfe der Nissl'schen Methode zu erforschen versucht und ist dabei zu bemerkenswerthen Resultaten gekommen. Leider sind es der wichtigen Details so viele, dass wir uns auf einen kurzen Auszug der Schlussfolgerungen F.'s beschränken müssen. F. unterscheidet namentlich 4 Formen von Zelldegeneration bei der acuten Myelitis. 1) Die homogene Schwellung. Sie bildet sich innerhalb des Zellprotoplasmas selbst und zwar durch eine Umwandlung desselben und kann, im Anfang nur einen Theil der Zelle befallend, bald den Untergang der ganzen Zelle herbeiführen. 2) Der körnige Zerfall (Fettdegeneration). Sie beginnt oft ganz direct in einzelnen chromatischen Streifen und ist häufig combinirt mit der homogenen Entartung. 3) Die sklerotische Degeneration. Bei acuten Entwicklungsprocessen seltener, aber doch auch stets vorhanden. Es finden sich oft noch relativ intacte Zellen, denen an einer einzigen Stelle der Peripherie ein glänzendes, schmales, einer Glasscheibe ähnliches, sklerotisches Fragment aufsitzt. Manchmal erscheinen chromatische Streifen wie zu Schollen zusammengeronnen. 4) Die helle, lichte (ausgelaugte) Zelle. Von der chromatischen Substanz sind nur Reste am Zellrand vorhanden, die Zellgrundfärbung erscheint besonders licht wie ausgelaugt.

Besonders hervorzuheben bei diesen Untersuchungen ist: 1) dass sie bestimmte Typen rein erkennen lassen, 2) dass sie lehren, dass nicht allein bei der Pigmententartung, wie schon lange bekannt, sondern auch bei den genannten Degenerationsarten, also ziemlich allgemein, die regressive Metamorphose in einem begrenzten Zellbezirk und anscheinend unabhängig vom Kern sich zu etabliren pflegt.

Diese Ergebnisse berechtigen uns bei weiterer Bestätigung zu der Hoffnung, auch bei den Zellen der Hirnrinde verwerthbare und pathogenetisch wichtige Befunde zu erhalten. *A. Cramer (Eberswalde).*

Berichte aus Vereinen etc.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 9. I. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891,

Prof. **Hofmokl**, Ueber Tuberkelentwicklung auf d
den von Carcinom.

H. stellt 2 Patienten vor, bei denen er Darmresectione
führt hat. Der zweite Fall betrifft eine Frau, bei der im Jahre 1
Resection des Darmes wegen eines Adenocarcinoms vorgenomme
Im October 1890 entwickelten sich wieder Stenosenerscheinung
Steigerung eine Operation erheischte. Bei der Laparotomie fand
wallnussgrosse Geschwulst, eine ausgesprochene Strictur, im stark dila
führenden Stück eine Menge Obstkerne. Resection von 8 cm I
Im Präparat fand sich nichts von einem Carcinom, aber im Narb
fanden sich Tuberkelbacillen. Es hat sich also auf dem Boden
noms Tuberculose entwickelt.

Prof. **Kundrat**, Ueber Schädelperforationen dur
zündliche Processe.

K. demonstrirt mehrere Schädel, die kreisrunde, den Trepa
fecten ähnliche Lücken aufweisen. Von aussen sind die Lücken
haben abgerundete Ränder, an der Innenseite finden sich ausgebre
stanzverluste und Osteophyten. Diese Lücken sind tuberculösen U
sie finden sich, im Gegensatze zu den syphilitischen Defecten, am
am Scheitelbein und an der Hinterhauptschuppe, selten am Stirn
unterscheiden sich dadurch von den gewöhnlichen tuberculösen
dass sie nicht vom Knochen oder dem Pericranium, sondern von
ausgehen, wo sich ein fungöses, reich vascularisirtes Granulationsge
wickelt. Im Centrum wuchert dieses Granulationsgewebe in der
consumirt und durchlöchert ihn.

Eine zweite Art von Schädelperforation demonstrirt K. an de
einer 30-jährigen Person, die nach einem Schnupfen eine Entzün
Sinus frontalis bekam, woraus Nekrose, Sequestrirung und Entwick
Fistelganges, der nach aussen führte, resultirte. Es fanden sic
Section Abscesse in der linken Hemisphäre und eine frische eitrige
an der Basis des Stirnlappens. An der Innenfläche des Stirnbein
ein Gang an und dessen Ende eine Lücke, die den Schädel perfor

Sitzung vom 16. I. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891,

Dr. **Lihotzky** demonstrirt Präparate von 2 von ihm mit E
rirten Fällen von Extrauteringravidität.

In dem einen Falle fand sich in der linken Tube ein kleiner
Nabelschnur, mikroskopisch liessen sich Deciduazellen und Reste vo
zotten nachweisen. Im Ovarium fand sich kein Corpus luteum
stammte also vom rechten Ovarium; die rechte Tube war atresirt
demnach ein Eiaustritt aus dem rechten Ovarium statt, und das lin
schwanger.

Im zweiten Falle fand sich eine 44 cm lange macerirte Frucht im Fruchtsack. Die Untersuchung des Präparates zeigte, dass es sich um eine Cystis tubo-ovarica, die schwanger geworden war, handelte.

Sitzung vom 23. I. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891, No. 4.)

Prof. **Csokor** demonstrirt anatomische Präparate, welche die Uebertragung der Tuberculose von der Mutter auf den Fötus mit Sicherheit beweisen. Es handelt sich um ein hochträchtiges Rind, welches an Inhalationstuberculose litt, an welche sich eine acute Tuberculose der serösen Häute anschloss, der das Thier erlag.

Bei der Untersuchung des vollkommen ausgebildeten Fötus fanden sich im Ligamentum hepato-duodenale 6 bedeutend vergrösserte Lymphdrüsen, die auf dem Durchschnitte theils käsige, theils verkalkte Herde zeigten. In der Peripherie der Lymphdrüsen fand C. an den oberflächlichen Lymphwegen zahlreiche Tuberkel mit Riesen-, Epitheloid- und Rundzellen und Tuberkelbacillen. Die Infection fand wahrscheinlich durch die Nabelvene statt.

Dr. **Rosthorn**, Ueber Erkrankungen der Tuben.

R. bespricht die entzündlichen Erkrankungen der Adnexa. Dieselben kommen häufiger vor, als allgemein geglaubt wird. In der Ambulanz der Klinik des Prof. **Chrobak** bilden sie 10 % aller Fälle. Die chronisch entzündliche Adnexenanschwellung sitzt mit Vorliebe auf der linken Seite. In ätiologischer Beziehung fand sich von 155 Fällen in 55 Fällen Puerperium, 37mal ausgesprochene Gonorrhöe, 25mal Abortus, 48mal wahrscheinliche Gonorrhöe als Ursache. Von den pathologisch-anatomischen Typen ist der Katarrh der einfachste. Zu den frühen Stadien gehört auch die von **Schauta** und **Chiari** als Salpingitis isthmica nodosa beschriebene Form. Für das Weitergreifen der Veränderungen sind zwei Momente massgebend: Andauernder Reiz (durch Mikroorganismen) und das Verhältniss des Beckenbauchfelles. In einer Reihe von Fällen ist die Erkrankung der Eileiter das Primäre, die des Beckenbauchfelles das Secundäre und umgekehrt. Die schwereren Grade bilden die Salpingitis purulenta, die hochgradigsten die Pyosalpinx. Redner bespricht ferner die Hämatosalpinx und Hydrosalpinx und erörtert durch Abbildungen und anatomische Präparate die anatomischen und histologischen Verhältnisse.

Sitzung vom 30. I. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891, No. 5).

Hofrat **Billroth** demonstrirt eine Patientin, bei welcher durch ein Jahre lang bestehendes Caput obstipum das Wachsthum der einen Gesichtshälfte bedeutend beeinträchtigt ist.

Prof. v. **Reuss** stellt einen Fall von subconjunctivalem Lipom vor. Hebt man das rechte obere Lid des 10jährigen Pat., so findet man einen weichen Tumor, der im äusseren oberen Quadranten sitzt, gelbliche Farbe zeigt, nach aussen bis zur äusseren Commissur reicht, gut umgrenzt ist, sich leicht auf der Sklera verschieben lässt und nirgends mit dem Orbitalfett zusammenhängt. Die Conjunctiva ist nicht sehr innig damit verwachsen. Der Tumor ist angeboren.

Sitzung vom 6. II. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891

Hofrat **Billroth** berichtet über einen Fall von totaler Auss eines Carcinomknotens mit vollkommener Heilung. Bei e jährigen Mann, der in einer Theerfabrik beschäftigt war, trat am harter Knoten auf, der exulcerirte, eintrocknete und abfiel. Ein J bildete sich oberhalb der Narbe ein zweiter Knoten, der weiter Es gibt also Bedingungen, unter welchen Carcinome heilen können. dingungen aufzudecken, ist die Aufgabe der Forschung.

Dr. **Mrazek** demonstrirt einen Fall von Periostitis g orbitae. Ueber dem rechten Nasenbein befindet sich eine Gesch innig mit dem Knochen verwachsen ist. Aus der Nase verbreitet penetranten Geruch; entsprechend dem knöchernen Septum nasi bedeutende Schwellung und Ulceration. Am rechten Auge beste Ptosis, im linken oberen Quadranten des rechten Auges befinde derber, vom Periost ausgehender, mit demselben verwachsener Tumo Bulbus nach aussen und vorne drängt. Pat. hatte vor 29 Jahren vor 8—9 Jahren einen schuppenden Ausschlag an der linken F auf graues Pflaster heilte.

Prof. **Lang** zeigt einen Fall von gonorrhöischer Paraur Patient, der vor mehreren Monaten eine Gonorrhöe durchgemacht ha an der rechten Seite des Ostium urethrae eine kleine Oeffnung, die eines Kanales, aus welchem gonokokkenhaltiger Eiter ausgedrüc werden konnte.

Sitzung vom 13. II. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891

Prof. **A. Politzer**, Beiträge zur Pathologie, patholo Anatomie und Therapie des Gehörganges.

Der Vortrag behandelt die Cholesteatome im Gehörorgane. der Entstehung derselben bei chronischen Mittelohreiterungen b zunächst die Richtigkeit der Annahmen von Bezold und Hab (cfr. die Referate im Centralblatt Bd. I, S. 96 u. 228) für die Me Fälle.

Die in die Trommelhöhle eingedrungene Epidermis kann als persistiren oder zur Bildung von Cholesteatommassen Veranlassu indem an der Mittelohrauskleidung eine fortdauernde Desquamatio midalen Zellen mit Bildung concentrischer Lamellen stattfindet. geschieht durch die Epidermisirung der Mittelohrauskleidung unter flusse der unmittelbaren Continuität mit der Cutis des äusseren G und der vom Gehörgange her eingewanderten Epidermis mit dem pighi. Die Mittelohrauskleidung solcher Präparate zeigt eine ti Texturveränderung durch Zelleninfiltration, Verdichtung oder Atro

In einem Falle der von P. demonstrirten diesbezüglichen Geh drang die Epidermis anstatt durch die Perforationsöffnung im T durch eine grössere Fistelöffnung an der hinteren Gehörgangswa Höhle des Warzenfortsatzes ein, um dort einen bis zum Antrum cholesteatomatösen Blindsack zu bilden.

Häufiger als bei mehr centraler Perforation des Trommelfe die Cholesteatombildung zu Stande bei der Durchbohrung der

Shrapnelli. In einem hierauf bezüglichen Präparate drang die Epidermis der durch eine hinter der zerstörten Membran im Gehörgange gelegene Usurlücke in die Trommelhöhle ein und bildete dort ein kleinerbsengrosses Cholesteatom.

P. gibt übrigens die Möglichkeit einer selbständigen Epidermisirung der Mittelohrschleimhaut zu, indem er auf die allerdings seltenen Fälle von Cholesteatom im Warzenfortsatze ohne vorherige Mittelohreiterung und auf das Vorkommen solcher Massen im Sinus frontalis hinweist.

Dass sich auch durch Wucherung des Epithels in den zu cystenartigen Räumen verwachsenen drüsenförmigen Einsenkungen der entzündeten Trommelhöhlenschleimhaut Cholesteatome bilden können, beweist ein vorgezeigter mikroskopischer Durchschnitt der inneren Trommelhöhlenwand eines an chronischer Mittelohreiterung verstorbenen Individuums. P. demonstrirt ein anderes Präparat mit einem, seiner Ansicht nach auf gleiche Weise entstandenen, bohnenförmigen, glatten, irisirenden Cholesteatom im oberen Trommelhöhlenraum.

Die Cholesteatome werden entweder spontan oder durch eine intercurrirende Entzündung ausgestossen oder sie brechen nach verschiedenen Richtungen des Schläfebeines in den äusseren Gehörgang oder an der Corticalis des Warzenfortsatzes durch. Tödtlicher Ausgang durch Meningitis und Sinusphlebitis nach Durchbruch in die Schädelhöhle wurde öfters beobachtet.

An mehreren Präparaten werden weitgreifende, durch Cholesteatome bedingte Zerstörungen im Schläfenbein demonstrirt; in einem Falle hatte ein solches von Nussgrösse nicht nur die Gebilde der Trommelhöhle, sondern auch die Schnecke und die Bogengänge völlig usurirt.

Der übrige Theil des Vortrages handelt von den Symptomen, der Diagnose und Therapie der Cholesteatome.

Prof. **Kundrat**, Ueber eine seltene Form der inneren Incarceration.

Die Incarceration kommt dadurch zu Stande, dass durch das Mesenterium des Dünndarms das Duodenum comprimirt wird. K. hat drei Fälle davon beobachtet.

Der erste betrifft einen kräftigen Mann im mittleren Lebensalter, der nach überstandenem Typhus die Erscheinungen der inneren Incarceration darbot, denen er in 36—48 Stunden erlag. Bei der Section fand sich der Magen und das Duodenum colossal ausgedehnt, das Mesenterium schnitt das Duodenum förmlich ab, der ganze übrige Darm lag tief im Becken. Die Bauchdecken waren fast papierdünn.

Der zweite Fall betrifft eine Frau, die schon 8 Tage an Incarcerationserscheinungen gelitten hatte, als sie auf die Albert'sche Klinik gebracht wurde. Sie hatte in der Gegend des Schenkelkanals eine haselnussgrosse Geschwulst (Varix der Vena saphena major), die irrthümlich für eine Hernie gehalten wurde. Nach wiederholten Repositionsversuchen verschwand dieselbe. Nach 3 Tagen stand die Frau auf, collabirte aber und starb an einer durch die Lockerung des Varix verursachten Embolie der Arteria pulmonalis. Am ganzen Darm keine Spur einer Incarceration; nur das Duodenum war durch das Mesenterium comprimirt und der ganze Darm lag im Becken.

Der dritte Fall betrifft einen 22-jährigen Mann, der plötzlich unter In-

carcerationserscheinungen erkrankte. Bei der Laparotomie fand Dr. egg dieselben Verhältnisse wie in den beiden vorigen Fällen.

Hauptsächlich bei Frauen kommen leichtere Fälle vor, wo der kein völliger ist. Die Ursache der Incarceration liegt in einer Form des Gekröses einerseits und im Heruntersinken der Därme a wodurch ein Zug auf das über das Duodenum ziehende Gekröse aus Ein solches Heruntersinken findet statt, wenn die Bauchpresse aufhört (Abmagerung, Schwangerschaften, nach Entfernung von Bau oder wenn der Darm sich contrahirt. Die Incarceration hebt nu samkeit auf, verursacht aber keine Circulationstörung. Der Tod scheinlich durch Ptomaïnvergiftung in Folge abnormer Zersetzung inhaltes ein.

Therapeutisch ist die Gastroenterostomie indicirt, da die Al das Duodenum comprimirenden Mesenteriums ungemein schwierig

Sitzung vom 20. II. 1891. (Wiener medicinische Presse, 189

Dr. **Czermak** stellt eine wohl angeborene Veränderung am li ein Angioma simplex venosum des Ciliarkörpers vor. junctiva bulbi zeigt 3 stark erweiterte Gefässe, das ganze Aug geröthet, die Röthung nimmt einen 1 cm breiten Gürtel um die sie ist von einem dichten Gefässnetz gebildet, das auf der Skler aus sehr stark erweiterten, geschlängelten, venösen Gefässen mit tigen Erweiterungen gebildet wird. Der Ciliarkörper ist an die erweiterung mitbetheiligt.

Dr. **Rabl** demonstrirt an einer 17-jährigen Patientin, welche im jahre an Caries der Fusswurzel und des Ellbogens, welche heil hatte, intermusculäre, tuberculöse Infiltrationen und des Unterschenkels. Es war schon zu öfteren Malen Aufbr

Sitzung vom 27. II. 1891. (Wiener medicinische Presse, 18

Hofrat **Billroth** demonstrirt eine tuberculöse Geschw Coecums.

Der Pat. hatte in der Cöcalgegend eine ziemlich grosse, Geschwulst (Stricturerscheinungen), die sich als wahrscheinlich Schwielenbildung erwies. B. glaubt, dass die Tuberkelbacillen ni zum Zerfall führen, sondern auch zu massenhafter Bildung von e Zellen, die sich, ohne die weiteren Phasen des tuberculösen Proce zumachen, zu Bindegewebszellen zurückbilden können.

Dr. **Herzfeld** demonstrirt mehrere intraabdominale myx Lipome, oie er einer Frau durch Laparotomie entfernt hat.

Sitzung vom 10. IV. 1891. (Wiener medicinische Presse, 189

Dr. **Herzfeld** berichtet über eine durch Laparotomie behande Ovarialschwangerschaft (die zugehörige Tube liess sich ganzen Laufe ununterbrochen verfolgen), welche neben einer ute malen Gravidität bestand.

Sitzung vom 4. IV. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891, No. 16.)

Dr. **Kolisko** demonstrirt:

1) Einen Fall von mediastinaler Phlegmone. Ein alter, von einer derben bindegewebigen Kapsel umgebener Abscess war an einer Stelle ins Mediastinum durchgebrochen. An der Innenfläche des Abscesses fand sich eine kalkige, tuberculöse Bronchialdrüse, die nach dem Bronchus perforirt hatte.

2) Einen Mediastinaltumor, gebildet von einer Schwiele, die von einer ausgeheilten Tuberculose der Bronchialdrüsen ausging und die Bronchien bis auf einen Durchmesser von 2—3 mm stenosirte.

3) Eine in frühester Jugend erworbene Bronchialstenose; der Mittel- und Unterlappen waren ganz pigmentlos.

4) Eine Schweinsborste in der Aorta und im Truncus coeliacus; diese hatte, offenbar mit der Nahrung verschluckt, den Magen und den Stamm der Coeliaca durchbohrt. Tödtliche Blutung. Die lädirte Stelle der Gefässwand zeigt Entzündung mit bakteritischer Infection und aneurysmatischer Erweiterung. Metastatische Abscesse in den inneren Organen.

5) Einen Fall von traumatischer Porencephalie mit Dehiscenz des Schädels bei einem 16-monatlichen Kinde. Bei diesem hatte Prof. Weinlechner eine Meningocele spuria traumatica durch Spaltung und Ausfüllung der Höhle mit Jodoformgaze mit Erfolg behandelt. Später erweiterte sich jedoch die Knochenspalte und entsprechend der Fissur fand sich ein Defect im Gehirn. Das Hinterhirn war stark erweitert. Die Dehiscenz des Schädels kann durch den Druck der andrängenden Cerebrospinalflüssigkeit erklärt werden.

Sitzung vom 15. V. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891, No. 20.)

Dr. **Schüssler** demonstrirt einige seltene Mammatumoren. Im ersten Fall trat bei einer 31-jährigen Frau im Beginne der Schwangerschaft ohne entzündliche Erscheinungen eine rasch fortschreitende, zu enormer Vergröfserung führende Hypertrophie der Mamma auf. Ein zweiter Fall betrifft ein 18-jähriges Mädchen, das mit 13 Jahren zum ersten Male menstruirte und bald darauf eine Hypertrophie — geringen Grades — der linken Mamma bekam.

Dr. **Lihotski** zeigt eine von Dr. Zinsmeister in Troppau entfernte, 4900 gr schwere, hypertrophirte Mamma und ein 8500 gr schweres Myxolipom der rechten Nierenkapsel, das er einer 56-jährigen Frau exstirpirt hatte.

Dr. J. **Englisch**: Ueber Cysten am Samenleiter.

1) Bei einem 23 jährigen Taglöhner fand sich im hinteren Theile des linken Samenstranges, fest an diesem anliegend, eine unregelmässige, scheibenförmige, höckerige, knochenharte Geschwulst. Dieselbe lag zwischen den Bestandtheilen des ausgedehnten Plexus pampiniformis. Die Cyste bestand aus einer verkalkten, mit einer dünnen Schleimhaut ausgekleideten Bindegewebshülle, welche ein Cylinderepithelium trug. Der Inhalt, schleimig-serös, enthielt einzelne Lymphkörperchen, Fettkörnchenkugeln, Cylinder- und Plattenzellen, reichlich Cholestearin. Der Tumor bestand seit Jahren. Patient zeigte ausserdem eine angeborene Meningocele am äusseren Augenhöhlenrande.

2) Im zweiten Falle fand sich bei einem 62-jährigen Maschi
rechten Samenstrange eine rundliche, seitlich abgeflachte Geschw
2 cm Durchmesser an der äusseren Oeffnung des Leistenkanals. D
pampiniformis war nach aussen verschoben, der Samenleiter lag an d
seite der Geschwulst, durch einen $1^1/_2$ cm breiten Streifen straff
gewebes fest mit ihr verbunden. Die Cyste zeigte im grössten
eine verknöcherte Wand; nur der untere Theil war knorpelähnlich
Auskleidung: dünne Membran mit Plattenepithel, Inhalt dem eine
mes entsprechend. Der Tumor wurde vor 15 Jahren bei dem
eines Leistenbruches derselben Seite bemerkt.

3) Der dritte Fall betraf einen 15-jährigen Knaben mit mul
Cyste in der linken Hodensackhälfte an der äusseren Oeffnung de
kanales. Die Cyste hing innig mit dem Samenleiter zusammen
nur mit ihm verschiebbar. Die Geschwulst bestand seit frühest
und hatte stetig an Grösse zugenommen. Sie glich einer mult
Spermatocele.

Redner fand in den Berichten des Allgemeinen Krankenhause
von 1884—1889 nur 5 solche Fälle ohne weitere Angabe erwähn

Sitzung vom 29. V. 1891. (Wiener medicinische Presse, 1891,

Hofrath **Billroth** stellt ein 7-monatliches Kind vor, das ei
Menge über den ganzen Körper zerstreuter, pigmentirter, behaart
aufweist. Redner hat nie eine Ausbreitung der Pigmentnaevi b
In manchen Fällen verschwinden sie, gleichzeitig entstehen aber
tische Pigmentgeschwülste im ganzen Körper. B. demonstrirt fer
Fall von multiplen cavernösen Tumoren an der Hand
Vorderarme einer jungen Frau. Dieselben liegen im Unterhautz

Im Anschlusse hieran berichtet Prof. v. **Schrötter** über ein
Mann seiner Beobachtung. Derselbe zeigt am ganzen Körper ei
Zahl von Angiomen. Vor 3 Monaten entwickelte sich nun
eine Hemiparese der linken Körperhälfte und eine Parese des recht
motorius, welche offenbar durch ein solches Angiom in der Sc
bedingt sind.

Dr. **Zemann** demonstrirt einen Echinococcussack, der e
des Mittellappens und den ganzen Unterlappen der rechten Lu
Mannes ersetzt hatte.

Dr. **Kretz** zeigt ein seltenes Präparat von Tuberculose d
lichen Genitalien. Dieselbe beginnt an den Ostien der beid
und geht bis zur atretischen Scheide. Es lässt sich vermut
einzelne in der Bauchhöhle vorhanden gewesene Tuberkelbacill
Tuben gelangt sind.

Prof. **Czokor** demonstrirt Parasiten (eine Distomaart)
Krebsen vorkommenden Seuche. *E. Gunsser* (

Société médicale des hôpitaux de Paris.

M. F. Raymond, Sur les propriétés pyogénes du bacille d'Eberth à propos d'un cas de fièvre typhoïde compliquée d'un abscès de la paroi abdominale et de delire aigu. (Bull. et mémoires de la soc. méd. des hosp. de Paris, 1891, No. 6.)

M. A. Laveran, Au sujet des suppurations et des alterations musculaires consécutives à la fièvre typhoïde. (Ibidem No. 7.)

Netter, Les suppurations dans la fièvre typhoïde. (Ibidem No. 8.)

Diese rasch hinter einander in der genannten Gesellschaft gehaltenen Vorträge haben durchweg vor Allem die Frage im Auge, ob dem Bac. typhi abd. pyogene Eigenschaften innewohnen oder nicht. In dem Falle, über welchen R. berichtete, sollen sich im Eiter nur Typhusbacillen vorgefunden haben, wogegen Laveran bei seinem Falle im Eiter nur Staphylococcus pyog. aureus, und Netter in 16 bakteriologisch untersuchten Fällen von typhösen Eiterungsprocessen 6 mal den Pneumococcus (Fränkel-Weichselbaum?) allein (Otitis med. und Meningitis), 1 mal denselben mit Staphylokokken (Otitis med.), 2 mal den Staphyl. aureus allein, 1 mal denselben mit Streptoc. pyog. gemischt und 6 mal den letzteren allein vorfand. In den an diese Vorträge sich anschliessenden Discussionen traten Einige für (Chantemesse, Rendu), Andere (Duponchel) gegen die pyogene Eigenschaft des Typhusbacillus auf (vgl. E. Fränkel, dieses Centralblatt, 1891, No. 7, pag. 293). Aus diesen Beobachtungen scheint hervorzugehen, dass dieser Mikroorganismus, wenn überhaupt, zum wenigsten nur selten und unter ganz bestimmten, bisher unbekannten Bedingungen Eiterung zu erregen im Stande ist, um so mehr, als Raymond's Fall, welcher mit acutem Delirium einherging, und bei welchem sich p. m. das Gehirn mit Typhusbacillen erfüllt zeigte, keine Meningitis aufwies und Laveran bei dem von ihm beobachteten Falle in den Muskeln massenhafte Typhusbacillen, jedoch keine Eiterung, vielmehr nur eine äusserst intensive Degeneration derselben (granulo-vitreuse) nachzuweisen vermochte. *Limbeck (Prag)*.

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Baillarger, Recherches sur les maladies mentales. Paris, G. Masson, 1890, 2 vol, 745 und 752 SS., avec 3 et 12 planches. 8°.

Bechhold's Handlexikon der Naturwissenschaften und Medicin, bearbeitet von A. Velde, W. Schauf, V. Loewenthal und J. Bechhold. In etwa 10 Liefer., Liefer. 1, 64 SS. Frankfurt, Bechhold.

Bing, Vorlesungen über Ohrenheilkunde. Mit 27 Holzschnitten und 1 Doppeltafel. Wien, 1890, W. Braumüller.

Bosworth, Francke Huntington, A Treatise on Diseases of the Nose and Throat lumes. Vol. I. Diseases of the Nose and Naso-pharynx. New-York, 1890, W Co. 8⁰. 688 SS. with 4 Plates.

Brandt, Ludwig, Lehrbuch der Zahnheilkunde mit besonderer Berücksichtigung und Chirurgie. Berlin, 1890, A. Hirschwald. 724 SS. 8⁰.

Browne, Lennox, The Throat and Nose and their Diseases. 3. edition, revised a Philadelphia, 1890, Lea Brothers and Co., 736 SS. with 15 Plates. 8⁰.

Charcot, J. M., Ouvres complètes. Maladies des vieillards, goutte et rheumati VIII. Paris, 1890, Lecrosnier et Babé. 8⁰. 645 SS. avec 4 planches.

Dalziell, Hugh, The Diseases of Horses, their Pathology, Diagnosis and Treatmen is added a complete Dictionary of equine Materia Medica. London, 1890, 102 SS. 8⁰.

Diday, P., La pratique des maladies vénériennes. 3 édition revisée conformém trines pathogéniques modernes. Paris, 1890, Asselin et Houzeau. 582 SS. 8

Eichhoff, P. J., Die Hautkrankheiten. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende Leipzig, 1890, A. Abel. 387 SS. 8⁰.

Fowler, James Kingston, A Dictionary of practical Medicine by various Writer 1890, J. and A. Churchill. 968 SS. 8⁰.

Gould, G. M., A new Médical Dictionary including all the Words and Phrases dicine. Lewis, 1890. 8⁰. 16 sh.

Hallopeau, H., Traité élémentaire de pathologie générale, comprenant la path physiologie pathologique. 3 édition, revue et augmentée. Paris, 1890, J. B. fils. 848 SS. 8⁰.

Hofmann, Eduard R. von, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Mit gleichmäss sichtigung der deutschen und österreichischen Gesetzgebung. 6. Auflage. Wien Urban und Schwarzenberg, 1890, Heft I, 480 SS. 8⁰.

Handbuch der Zahnheilkunde. Redigirt von **Ludwig Holländer** unter Mitwirku BERT . . . . Hrsg. von JULIUS SCHEFF jr. Wien, 1890, A. Hölder. Lie 160 SS. 8⁰.

Iwrass, A., Die Krankheiten der oberen Luftwege. Klinische Beobachtungen rungen. Heft 1. Die Krankheiten der Nase. XV, 107 SS. mit 5 Holzschnitt berg, C. Winter's Universitätsbuchdruckerei, 1890. 3 M.

Klemperer, G., Grundriss der klinischen Diagnostik. 2. Auflage. VIII, 216 SS. bildungen. Berlin, 1890, A. Hirschwald. 4 M.

Krafft-Ebing, R. v., Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für prakt und Studirende. 4. Auflage. XIV, 738 SS.. Stuttgart, Enke, 1890. 16 M.

Ledderhose, G., Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die c Krankheiten der Milz. Stuttgart, 1890, Enke. 224 SS. 8⁰. = Deutsch Lieferung, 45b.

Merkel, Fr., Handbuch der topographischen Anatomie. Zum Gebrauch für Aerzte reichen mehrfarbigen Holzschnitten. Erster Band, dritte Lieferung. (Schluss des.) Braunschweig, Vieweg u. Sohn, 1890. SS. 353—602. I—X, Fig. 19 (Der Titel zum 1. Bande führt die Jahreszahl 1885—1890.)

Moure, E. J., Leçon sur les maladies du larynx, faites à la Faculté de méde deaux. Recueillies et redigées par M. NATIER. Paris, 1890, O. Doin. 603 S

Möller, H., Klinische Diagnostik der äusseren Krankheiten der Hausthiere mi Berücksichtigung der Lahmheiten des Pferdes. 2. Auflage. Stuttgart, 189 228 SS. 8⁰.

Quains Elements of Anatomy. Edided by EDWARD ALBERT SCHÄFFER and GEO THANE. 3 Vols. Vol. III, Part I. Embryology. Illustrating by 200 Engrav of which are coloured. 10th Edition. 8⁰. 170 SS. Longmans, 1890. 9 sl

— —, Vol. II, Part I. Osteology. By THANE. 10. Edition. Longmans, 1890

Réthi, L., Diagnostik und Therapie der Kehlkopfkrankheiten. Ein Grundriss fü und Aerzte. VII, 88 SS. mit 30 Holzschnitten. Wien, 1890, Deuticke. 2,5

Schnitzler, S., Klinischer Atlas der Laryngologie und Rhinologie, nebst Anleitu gnose und Therapie der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre, der N Nasenrachenraumes. Unter Mitwirkung von M. HAJEK und A. SCHNITZLER. 32 SS. mit 24 Abbildungen, 4 Farbendrucktafeln, 4 Blatt Erklärungen. V Wilhelm Braumüller. 4 M.

Schröder's, K., Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss der Pathologie der Sch und des Wochenbettes. 11. Auflage neu bearbeitet von R. OLSHAUSEN und J. 892 SS. mit 156 Holzschnitten. Bonn, Max Cohen und Sohn, 1890, 16 M.

Stöhr, Ph., Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie des Menschen mit Einschluss der mikroskopischen Technik. 4. Auflage. XVI, 303 SS. mit 211 Holzschnitten. Jena, 1891, Gustav Fischer. 7 M.

Stonham, C., Descriptive Catalogue of the Specimens illustrating Medical Pathology in the Museum of University College. London, 1890, Taylor and F. 8°. 2 sh.

Unger, L., Lehrbuch der Kinderkrankheiten in kurzgefasster systematischer Darstellung zum Gebrauch für Studirende und Aerzte. II. Hälfte. Wien, Deuticke, 1890, XII SS. und SS. 245—624 8°. 8 M.

Urbantschitsch, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Auflage. Mit 76 Holzschnitten und 8 Tafeln. Wien und Leipzig, 1890, Urban und Schwarzenberg.

Vanlair, C., Manuel de pathologie interne à l'usage des étudiants et des practiciens. Paris, 1890, O. Doin. 1069 SS. 8°.

Watson, W. Spencer, Diseases of the Nose and its accessory Cavities with special Sections on Diseases of the Skin, of the Nose and Injuries, on Rhinoplastic Operations, and on Ear-affections in their Relation to internasal Diseases by ROBERT LIVEING, WILLIAM ADAMS and A. E. CUMBERBATCH. 2. Edition. London, 1890, H. K. Lewis. 328 SS. 8° with 5 Plates.

Warren, Geo. W., A Compend of dental Pathology and dental Medicine, containing the most noteworthy Points upon the Subject of Interest to the dental Student. Philadelphia, 1890, P. Blakiston, Son and Co. SS. 109, 120.

Wiedersheim, R., Manuel d'anatomie comparée des vertébrés. Traduit sur la 2. édition allemande par G. MOQUIN-TANDON. Ouvrage orné de 302 figg. Paris, Reinwald, 1890, XVI, 387 SS.

Williams, W., The Principles and Practice of Veterinary Medicine. 6th Edition. Revised by the Autor, assisted by his Son, W. OWEN WILLIAMS. (Edinburgh, Menziees 1890.) Churchill, 1890. 8°. 820 SS. 30 sh.

Winckel, F., Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Auflage. XXVIII, 772 SS. mit 206 Holzschnitten. Leipzig, 1890, Hirzel. 16 M.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Anderhub, Jos. Caspar, Die Struma cystica und ihre Behandlung nach der Methode von E. v. CHELIUS. München, 1889. 8°. 20 SS. Inaug.-Diss.

Beermann, Joseph, Ueber primäre Tuberculose der Nasenschleimhaut. Würzburg, 1890. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Beleites, Carl, Zur Kenntniss der Lungen-Anthrakosis. München, 1889. 8°. 40 SS. Inaug.-Diss.

Bouchard, Polype fibro-muqueux naso-pharyngien; accès caractérisés par des phénomènes congestifs, des hémorrhagies et une augmentation momentanée du volume de la tumeur; atrophie progressive spontané. Revue de Chirurgie, Paris, 1890, X, S. 563—576.

Braun, Xaver Franz, Ein Fall von Struma sarcomatosa. Würzburg, 1889. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Browne, L., On a Classification of internasal and naso-pharyngeal Diseases. Journ. laryngol., London, 1890, IV, S. 273—280. — Medical Press and Circular, London. N. S. XLIX, S. 658.

Cassalette, Josef, Hydrop und Empyem der Highmorshöhle. Würzburg, 1889. 8°. SS. 22. Inaug.-Diss.

Cervello, V., Enfisema polmonare da occlusione delle vie nasale. Riforma med, Napoli, 1890, VI, S. 692.

Chiari, H., Ueber ein congenitales Divertikel des rechten Stammbronchus. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrg. XV, 1890, No. 46.

Cohn, Max, Ueber Ozaena. Berlin, 1889. 8°. IV, 44 SS. Inaug.-Diss., Würzburg.

Cox, C. N., Report of a Case of Papilloma of the vocal Cord with some Considerations upon intra-laryngeal Growths and their Removal. Transactions of the Medical Society, New York, 1890, S. 294—298.

Ebstein, Wilhelm, Zur Lehre vom Krebs der Bronchien und der Lungen. Nach einem in der medicinischen Abtheilung der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen gehaltenen Vortrage. Wiener medicinische Blätter, Jahrg. XIII, 1890, No. 46, 47, 48.

Deschamps, Observations de corps étranger ayant séjourné vingt-cinq ans dans une fosse nasale. Dauphiné médicale, 1890, XIV, S. 105—107.

Fox, S. A., Naso-pharyngeal Carcinoma. Report of a Case, with Consideration ment of the Disease. Transactions of the Medical Society, New York, 1890,

Glücksmann, Felix, Ueber Rhinitis fibrinosa (crouposa). Würzburg, 1889. Inaug.-Diss.

Gmelin, Adolf, Ueber einen Fall von Sarkom der Lungen. München, 1890. Inaug.-Diss.

Hamilton, T. K., Ocular Symptoms due to Diseases of the Nasal Cavities. In dical Cong. Transactions. Melbourne, 1889, II, S. 779—781.

Hamilton, T. K., Post nasal growths, ibidem, S. 782—789.

Hunsdiecker, Rob., Das Lungenparenchym bei Bronchiectasie. Würzburg, 1889. Inaug.-Diss.

Isdell, Fritzgerald, Is Concussion of the Lungs a Cause of Pneumonia? Th dical Journal, 1890, No. 1558.

Jegorow, A. S., Zur Frage der amyloiden Degeneration der Lungen. Inaug.-Dis burg, 1890. Russisch.

Jobst, Paul, Ein Beitrag zur Casuistik der Kehlkopfsyphilis. Würzburg, 1889. Inaug.-Diss.

Kikodse, P. S., Die pathologische Anatomie des Blutes bei croupöser Pneum Diss. St. Petersburg, 1890. Russisch.

Killian, J., Rhinitis fibrinosa. Kinderarzt, Berlin, 1890, S. 73, 89.

Lapschinski, Bericht über die Krankheiten der Respirationsorgane im Ujasdow' hospital für das Jahr 1888. Medizinskij sbornik Warschawskago Ujasdowska Gospitalja. 3. Jahrgang, 1890. I. Abtheilung.

Lodge, Samuel, La maladie des trieurs de laine. Charbon broncho-pulmon du laboratoire de Strauss. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie Année 2, 1890, No. 6, S. 758—771.

Marano, S., La laringite emorragica l' influenza. Arch. ital. di laringol., 1890,

Marano, S., Sulla natura dell' ozena. Arch. ital. di laring., Napoli, 1890, con 1 tavola.

Marfan, A. B., Chancre syphilitique de la choison des fosses nasales. Annales et syphil., Paris 1890, sér. 3, I, S. 499.

Mertens, Peter, Ueber Tuberculose der Nasenschleimhaut. Würzburg, 1889. Inaug.-Diss.

Mueller, Arthur, Die Nematoden der Säugethierlungen und die Lungenw Leipzig, 1889. 8°. 64 SS. Inaug.-Diss. München.

Noquet, Un cas de rhinolithe. Revue de laryngol., Paris, 1890. X, S. 425—4

Nosdrowski, S., Zur Frage der pathologisch-anatomischen Befunde bei nicht in gegangener fibrinöser Pneumonie. Inaug.-Diss. Petersburg, 1890. Russisch

Playfair, John, Croupous Pneumonia in Children. Read before the Medico-C ciety of Edinburgh, 2nd July 1890. The Edinburgh Medical Journal, No. CD November, S. 401—411.

Queisner, Hugo, Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Kinderpneum 1889. 8°. 20 SS. Inaug.-Diss. München.

Raulin, V., Des tumeurs adénoides chez les adultes. Rev. de laryngol., Pa S. 431—435.

Sandberg, Dina, Die Abnahme der Lungenschwindsucht in England während de Decennien nach Beruf und Geschlecht. Aus dem hygienischen Institut de Rom. Zeitschrift für Hygiene, Band IX, 1890, Heft 2.

Schaeffer, Max, Abscesse der Nasenscheidewand. Vortrag gehalten in der Secti gologie und Rhinologie der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und A peutische Monatshefte, Jahrgang IV, 1890, Heft 10.

Schaller, Robert, Seltener Fall von Kehlkopf- und Trachealpapillomen. Mü 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Schmidt, Hermann, Ein Fall von Scirrhus der Thyreoidea. Würzburg, 1890. Inaug.-Diss.

Schrötter, Beitrag zur Aetiologie der Lungengangrän nebst Bemerkungen zur grossen Bronchien. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang III, 1890, N

Scholz, Arthur, Zwei Fälle von intermittirender Pneumonie. Würzburg, 1890. Inaug.-Diss.

von Schrötter, Hermann, und **Winkler, Ferdinand,** Beitrag zur Pathologie der dem embryolog. Institut in Wien. Mittheilungen des embryolog. Instituts in gang 1890, S. 56—59.

Schultze, Carl, Ueber Anomalien des Schildknorpels. Kiel, 1890. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss.
Sevestre, Rougeole et broncho-pneumonie. Paris, 1890. 8°. 9 SS.
Smith, Andrew, H., Some Considerations in Regard to Acute Obstructive Diseases of the Lungs. Read before the Section on Internal Medicine of the Tenth International Medical Congress, August 6, 1890. The American Journal of Medical Sciences, Vol. C, 1890, No. 4 = No. 222, S. 377—384.
Stillman, F. L., The Value of Recognition of Hypertrophic Rhinitis in its early Stages. Columbus Medical Journal 1889/90, VIII, S. 481—483.
Walley, Pleuropneumonia. American Veter. Review, New York, 1889/90, XIII, S. 542—554.
Warden, C., A Case of fibro-mucous Polypus of the Naso-pharynx. Journ. Laryngol., London, 1890, IV, S. 280—282. — Dasselbe. Medical Press and Circular, London, N. Ser. XLIX, S. 657.
Woropajew. Ein Fall von Echinococcus der Lungenspitze mit Ausgang in Genesung. Russkaja Medizina, 1889, No. 29.

Harnapparat.

Baraban, L., Sur les modifications épithéliales de l'uréthrie après la blennorrhagie chez l'homme. Revue médicale de l'est, Nancy, 1890, XXII, S. 361—372.
Baruch, Julius, Beiträge zur Lehre der Schwangerschaftsniere. Strassburg, 1890. 8°. 40 SS. Inaug.-Diss.
Bernstein, Paul, Ueber einen Fall von primärem Sarkom der Blase. Konitz, 1890. 8°. 9 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.
Clarke, W. Bruce, Obscure Affections of the Bladder and their Diagnosis by Means of the Cystoscope. Read in Section of Surgery at the Annual Meeting of the British Medical Association, held in Birmingham, July 1890. The British Medical Journal, 1890, No. 1555, S. 893—894.
Csatáry, August, Ueber Globulinurie. Aus der II. medicinischen Klinik der kgl. ungar. Universität Budapest. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1890, Heft 1, 2, S. 159—182.
Hetz, Hugo, Beitrag zur Casuistik maligner Tumoren bei Inguinaltestikel. München, 1889. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.
Hottendorf, Georg, Zwei Fälle von primärem Medullar-Carcinom der Harnblase. München, 1890. 8°. 37 SS. Inaug.-Diss.
Huber, Ludwig, Ein Fall von primärem Nierensarkom. München, 1890. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss.
Jeppe, August, Ueber Albuminurie bei Angina tonsillaris. Würzburg, 1890. 8°. 21 SS. Inaug.-Diss.
Kann, Hugo, Ueber das Epithel des Ureters. München, 1889. 8°. 24 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.
Kruse, Max, Ueber Pyelonephritis in der Schwangerschaft. Cloetze, 1889. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.
Lambrecht, Karl, Ueber einen Fall von congenitaler Cystenniere bei Verschluss des zugehörigen Ureters. Würzburg, 1890. 8°. 31 SS. Inaug.-Diss.
Laulanié et Chambrelent, Recherches expérimentales sur la toxité de l'urine pendant la grossesse. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIV, 1890, Octobre, S. 253—260.
Letzel, Ueber die Häufigkeit der Betheiligung der Urethra posterior am gonorrhoischen Entzündungsprocesse nebst einigen Bemerkungen desselben. Vortrag gehalten in der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXV, 1890, No. 42, S. 498.
Mason, John, Abstract of an Essay on Albuminuria in the Apparently Health. Being the Trize Essay of the Border Counties Branch of the British Medical Association 1890. The British Medical Journal, 1890, No. 1558.
Moritz, Fritz, Ueber die Kupferoxyd-reducirenden Substanzen des Harns unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen mit specieller Berücksichtigung des Nachweises und der Bestimmung geringer Mengen von Traubenzucker sowie der Frage seines Vorhandenseins im normalen Harn. Leipzig, 1890. 8°. 56 SS. Inaug.-Diss. München.
Niehues, Bernhard, Ein Fall von Carcinoma vesicae urinariae. Münster, 1890. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.
Oppenheimer, Oscar, Ueber periodische Polyurie. Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu Frankfurt a/M. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 46 a.

Osterman, J., Ein Fall von chronischem Morbus Brightii des Pferdes. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6. 1890, No. 45

Rodsewitsch, G. J., Bibliographischer Anzeiger der Arbeiten über die Steinkrankheit und ihre Behandlungsarten in Russland. Moskau, 1890. (Russisch.)

Schuchardt, Karl, Ueber Callusgeschwülste der männlichen Harnröhre. Aus dem Städtischen Krankenhause zu Stettin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 45.

Segall, Eugen, Ein Fall von angeborener Harnröhrenverengerung. Königsberg i. Pr., 1890. 8°. 36 SS. u. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Thoman, Emerich, Einige bemerkenswerthe Fälle von Blasen- und Harnröhrenerkrankungen. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXV, 1890, No. 44.

Willecke, Heinrich Franz, Zwei Fälle von Hydronephrose bedingt durch Divertikel am Blasenende. Marburg, 1890. 8°. 40 SS. Inaug.-Diss.

Männliche Geschlechtsorgane.

Buechler, A. F., Beitrag zur Kenntniss der tertiär-syphilitischen Affectionen des Penis. Medicinische Monatsschrift, New York, 1890, II, S. 328—341.

Du Castel, Affections ulcéreuses des organes génitaux chez l'homme. L'Union Médicale, Année, 44, 1890, No. 121, S. 529—534; No. 122, S. 544—546 ; No. 126, S. 589—597; No. 128, S. 617—621.

Gutmann, Ferdinand, Ueber einen Fall von primärem Carcinom der Prostata. München, 1889, 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Kellner, Heinrich, Ein Fall von Gangrän der Penishaut und des Gesammtscrotums. Heilung unter antiseptischer Behandlung. Frankfurt a. M., 1889. 8°. 16 SS. und 5 Taf. Inaug.-Diss. Würzburg.

Koch, Karl, Beitrag zur Kenntniss der Fettgeschwülste im Hodensack. Mitgetheilt in der Sitzung des ärztlichen Lokalvereins zu Nürnberg am 20. Februar 1890. Mit 3 Abbildungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, 1890, Heft 3, 4, S. 390—399.

Matthias, Hermann, Zur Casuistik der Tumoren der Prostata. München, 1889. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Abel, Karl, Ein Fall von angeborenem Anus praeternaturalis vestibularis bei einer 20-jährigen Nullipara. Aus LANDAU's Privatklinik in Berlin. Mit 1 Abbildung. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 3, S. 493—500.

Ardle, Thomas E. Mc, Infantile Vulvar Haemorrhage. Read before the American Association of Ostetricians and Gynecologists, September 1890. Medical News, 1890, Vol. LVII, No. 16 = Whole No. 927.

Auvard, Relation d'un cas de gemellité ou les deux foetus étaient situés l'un durant l'autre. Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés. Vol. XVII, 1890, No. 10, S. 711—712.

Benzinger, Werner, Beschreibung eines ankylotisch schräg verengten Beckens. Marburg, 1889. 8°. 26 SS. und 1 Taf. Inaug.-Diss.

Bihler, Emil, Vierzig Fälle von Carcinoma mammae in der kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München operirt in den Jahren 1886, 1887 und 1888. München, 1890. 8°. 37 SS. und 1 Tab. Inaug.-Diss.

Charrier, Epithélioma du corps de l'utérus. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Série 5, Tome IV, Fascicule 16, octobre.

Dubrueil, A., Tuberculose mammaire. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1890, XII, S. 325.

Clauss, Emil, Ueber Schwangerschaft complicirt mit Cervixcarcinom. Tübingen, 1890. 8°. 29 SS. Inaug.-Diss.

Faure-Miller, R., Kyste de l'ovaire compliqué d'accidents péritoniques. Hôpital Broussais. Gazette médicale de Paris, Année 61, Série 7, Tome VII, 1890, No. 43.

Furthmann, Walther, Ueber einen Fall von Colpohyperplasia cystica in der Schwangerschaft. Marburg, 1889, 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Gal, Verklebung des Muttermundes. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 43.

Garrigues, H. J., Ueber Metritis dissecans. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 3, S. 511—516.

Görtz, Wilhelm, Das Verhalten des Cervix uteri während der letzten Monate der Schwangerschaft. Würzburg, 1890. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Hepburn, David, Malformation of the Female Organs of Generation. Vagina Duplex et Uterus Duplex. Associated with Displacement of the Right Kidney. The Journal of Anatomy and Physiology Normal and Pathological. Vol. XXV = New Series, Vol. V, Part 1, October 1890, S. 24—30.

Helling, Theodor, Beitrag zu den Uterusmyomen und deren Entfernung durch die Myomotomie. Würzburg, 1890. 8°. 21 SS. Inaug.-Diss.

von Hoesslin, Konrad, Ueber Verletzungen des Kindes vorzugsweise des Schädels bei spontaner Geburt mit casuistischen Beiträgen aus der Frauenklinik der Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg und deren Sammlungen. Strassburg, 1890. 8°. 56 SS. und 2 Taf. Inaug.-Diss.

Jürgens, Johannes, Ueber die Genese der sogenannten Schleimpolypen des Cervix uteri und das Verhalten ihrer Blutgefässe. Osnabrück, 1890. 8°. 19 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.

Kleinschmidt, Georg, Ueber primäres Sarkom der Cervix uteri. Archiv für Gynäkologie, Bd. 39, 1890, Heft 1, S. 1—15.

Küstner, Otto, Ueber Extrauterinschwangerschaft. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 43.

Kohlgrüber, Wilhelm, Ueber Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse. Würzburg, 1889. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Krysinski, W., Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Operation bei todter Frucht. Nebst Beiträgen zur Anatomie des Fruchtsackes bei Eileiterschwangerschaft. Mit 1 Abbildung. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 3, S. 367—406.

Lies, Ueber den habituellen Scheidenvorfall. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrg. 6, 1890, No. 46.

Löwenthal, Siegfried, Ein Fall von cystischer Erweiterung des Wolff'schen Ganges. Würzburg, 1890. 8°. 25 SS. und 1 Taf. Inaug.-Diss.

Mantz, Josef, Ueber Inversion des Uterus. Würzburg, 1889. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Meyer, Adolf, Die Entstehung der Placenta marginata. Würzburg, 1890. 8°. 31 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Nordmann, Achilles, Ueber einen Fall von Cervico-Vaginalfistel. Archiv für Gynäkologie, Bd. 39, Heft 1, 1890, S. 33—41.

Orthmann, G. D., Ueber Kraurosis vulvae. Stuttgart, 1890. 8°. 14 SS. Inaug.-Diss. Marburg.

Peter, Waldemar, Zur Aetiologie und Statistik der Mastitis puerperalis. Königsberg, 1890. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.

Pfannenstiel, J., Ueber die Pseudomucine der cystischen Ovariengeschwülste. Beiträge zur Lehre vom Paralbumin und zur pathologischen Anatomie der Ovarientumoren. Mit 5 Abbildungen. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 3, S. 407—492.

Pilgram, H., Die Zotten und Karunkeln des menschlichen Amnion. Marburg, 1889. 8°. 18 SS. Inaug.-Diss.

Popow, D. D., Zur Frage der Veränderungen der Ovarien bei Uterusfibromyomen. Inaug.-Diss. St. Petersburg, 1890. Russisch.

Rauschning, Paul, Ueber congenitale Verwachsung der kleinen Labien nebst Darstellung dreier diesbezüglicher Fälle. Königsberg, 1890. 8°. 28 SS. und 4 Taf. Inaug.-Diss.

Raymond, Paul, Hémoptysies périodiques à la suite de l'ablation des ovaires. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 118, S. 1096—1097.

Richelot, L. G., Fibrome utérin et salpingite suppurée. L'Union médicales, Année 44, 1890, No. 123.

Rincheval, Ludwig, Ein Fall von Haematometra und Haematokolpos unilateralis. Dülmen, 1889. 8°. 39 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.

Salzmann, Max, Ueber Complication von Schwangerschaft mit Uteruscarcinom. Königsberg, 1890. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Sander, Edmund, Ueber Elephantiasis der Vulva. Würzburg, 1890. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss.

Schober, Paul, Ueber Erkrankung gewundener Tuben. Strassburg i. E., 1889. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Schramm, J., und **Neelsen, F.,** Zur Kenntniss der Tubo-ovarialcysten. Mit 6 Abbildungen. Archiv für Gynäkologie, Bd. 39, 1890, Heft 1, S. 16—32.

Schüler, Carl, Ueber einen Fall von Uterus duplex septus cum vagina septa. Kiel, 1890. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss.

Seyfert, Wilhelm, Ueber Dermoidcysten des Ovariums im Anschluss an drei selbst beobachtete Fälle. Würzburg, 1890. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Smith, A. L., Base of gonorrhoeal Salpingitis and gonorrhoeal Rheumatism. Canada Medical Record, Montreal, 1889/90, XVIII, S. 193.
Steinhäuser, Günther, Ueber die Entstehung und Bedeutung von Hals- und Brustemphysem bei Kreissenden. München, 1890. 8°. 19 SS. Inaug.-Diss.
Sulger, Buel, Konrad, Zur Casuistik des kyphotisch querverengten Beckens. Mit 9 Abbildungen. Aus der Universitäts-Frauenklinik in Zürich. Archiv für Gynäkologie, Band 38, Heft 3, S. 523—545.
Thiel, Karl, Ueber Placentar-Syphilis. Würzburg, 1889. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss.
Weiss, Bernhard, Fünfzig Fälle von Hämatocele retrouterina. Königsberg i. Pr., 1889. 8°. 55 SS. Inaug.-Diss.
Winternitz, Eugen, Ueber metastasenbildende Ovarialtumoren. Tübingen, 1890. 8°. 59 SS. Inaug.-Diss.

Sinnesorgane.

Adamük, Three Cases of bony Orbital Tumors. Translated by W. F. Smith. Arch. Ophth., New York, 1890, XIX, S. 234—238.
Ayres, G. E., Primary mastoid Periostitis. Arch. Otol., New York, 1890, XIX, S. 95—98.
Beebe, E. W., Incipient Cataract. Journ. Ophth., Otol. and Laryngol., New York, 1890, II, S. 239—243.
Bessig, Ernst, Zur Casuistik der subconjunctivalen Cysticerken. Aus der St. Petersburger Augenheilanstalt. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV = Neue Folge, Jahrgang VII, 1890, No. 40, S. 357—358.
Biber, H., Ueber einige seltene Hornhauterkrankungen. Wiesbaden, Bergmann, 1890. 8°. 1,20 M.
Bock, Emil, Kalkdrusen an der Vorderfläche der Iris eines sehtüchtigen Auges. Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Jahrgang 14, 1890, October.
van Bömmel, Clemens, Beiträge zur Aetiologie der Cataracta senilis. Würzburg, 1886. 8°. 20 SS. Inaug.-Diss.
Bowen, T. A., Sandy Blight and granular Ophthalmia. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 738—743.
Brück, August, Zur Aetiologie und Therapie der Netzhautablösung. München, 1889. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.
Bruner, Karl, Ein Fall von Melanosarkom der Chorioidea. München, 1890. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss.
Burnett, S. M., Tuberculosis of the Conjunctiva. Arch. Ophth., New York, 1890, XIX, S. 113—127 with 1 Plate.
Chevallereau, H., Sur l'hémianoscopie consécutive à des hémorrhagies utérines. Archives de tocologie des maladies des femmes et des enfants nouveau-nés, Vol. XVII, 1890, No. 10, S. 722—728.
Clark, C. F, Eye Strain and nervous Disorders. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 187—193.
Collins, T., Iridescent Vision in Glaucoma. Ophth. Rev., London, 1890, IX, S. 196—201.
Decker, C., Beitrag zur Kenntniss der herpesartigen Hornhaut-Erkrankungen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, October, S. 409—418.
Dickinson, W., Optic Neuritis. Med. Mirror, St. Louis, 1890, I, S. 322—325.
Duncan, R. B., Granular Conjunctivitis. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 743—751.
Edgeworth, F. H., The Sequelae of suppurative Otitis media. Bristol Med. Chirurg. Journal, 1890, VIII, S. 18, 87.
Eaton, F. B., Septic Ulcers of the Cornea, their Causa, Symptoms and Treatment. Proceedings of the Oregon Medical Society, 1889, Portland 1890, S. 150—170.
Fischer, Paul, Ein seltener Fall von Symlepharon. Rostock, 1889. 8°. 21 SS. Inaug.-Diss. München.
Frank, Paul, Beobachtungen über Keratitis nach Influenza. Berlin, 1890. 8°. 23 SS. Inaug.-Diss. München.
Friedman, Achatz, Ueber Augenblennorhoe. Strassburg, 1890. 8°. 31 SS. Inaug.-Diss.
Fuchs, Robert, Ein Fall von doppelseitiger arteria hyaloidea persistens. Strassburg, 1890. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.
Groenow, A., Nodular Opacities of the Cornea (noduli corneae). Arch. Ophth., New York, XXX, 1890, S. 245—254.

Guende, C., Une observation clinique de néoplasme choroïdien développé chez une femme atteinte de cancer du sein. Marseille médicale, 1890, XXVII, S. 422—427.

Haagg, Fr. Xav., Ueber Tuberculose des Uvealtractus. Strassburg, 1890. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss.

Iridell, C. L. M., Aural Disease and Epilepsy. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 789—794.

Keyser, P. D., A Case of Glaucoma fulminans of peculiar Interest. American Journal Ophth., St. Louis, 1890, VII, S. 241—243.

Kuhnen, Gustav, Ueber Augenbefunde bei Geisteskranken. Würzburg, 1890. 8°. 20 SS. Inaug.-Diss.

Laible, Anton, Ueber einen Fall von Iristuberculose. München, 1890. 8°. 14 SS. Inaug.-Diss.

Lange, O., Tumor corporis ciliaris. Ruptura capsulae lentis, cataracta consecutiva traumatica. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, III. Abtheilung, S. 247—262.

de Lapersonne, F., Sur la pathogénie de certaines formes de mydriasme. Archives d'ophtalmologie, Tome X, 1890, No. 5

Leplat, L., De la contusion du globe oculaire. Ann. d'ocul., Bruxelles, 1890, CIII, S. 209—221.

Limbourg, P., A Case of Leucosarcoma of the Iris with Iritis serosa. Translated by C. H. May. Arch. Ophth., New York, 1890, XIX, S. 239—244 with 1 Plate.

Limbourg Ph., und **Levy, E.**, Untersuchungen über sympathische Ophthalmie. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik und der Augenklinik zu Strassburg. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 28, 1890. Heft 1, 2.

Lippincott, J. A., Mastoiditis interna purulenta following Erysipelas. Read before the American Otological Society, July 1890. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 15 = No. 926.

Loshetschnikow, S. N., Ueber einige seltene Eigenthümlichkeiten des Glaukoms. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 13, 14.

Lazarus, Heinrich, Untersuchungen über Verbreitung und Ansteckungsfähigkeit des Trachoms auf Grund des Materials der Marburger Augenklinik. Marburg, 1890. 8°. 31 SS. und 1 Taf. Inaug.-Diss.

Maggiora, A., und **Gradenigo, G.**, Bakteriologische Beobachtungen über den Inhalt der Eustachischen Trompete bei chronischen, katarrhalischen Mittelohrentzündungen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band 8, 1890, No. 19.

Maher, O., A Case of Sarcoma of the Eye-lids. Intercolon Med. Cong. Transactions, Melbourne 1889, II, S. 751.

Martin, G., Amblyopie astigmatique; condition du développement parfait de la vision. Annales d'ocul., Bruxelles, 1890, CIII, S. 229—248.

Mayer, Alfred, Beiträge zur Prognose des Aderhautsarkoms. Würzburg, 1889. 8°. 35 SS. Inaug.-Diss.

Mors, S., Bezold's Form of mastoid Disease and Thrombosis of the latoral Sinus. Translated by C. H. May. Arch. Otol., New York, 1890, XIX, S. 161—167, with 1 Plate.

Müller, Johannes, Ueber Tuberculose der Augenbindehaut. Tübingen, 1890. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Naumoff, M., Ueber einige pathologisch-anatomische Veränderungen im Augengrunde bei neugeborenen Kindern. Mit 2 Tafeln. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung III, S. 180—246.

Nimier, H., Des affections oculaires d'origine nasale. Gazette hebdomadaire de médecine, Année 37, 1890, Série 2, Tome XXVII, No. 44.

Owens, E. M., Traumatic Cataract. Australas. Medical Gazette, 1889/90, IX, S. 187—191.

Parejer, J., Dos casos de amaurosis refleja de origen génital. Gac. méd. de Granada, 1890, IX, S. 229—232.

Philippson, L., Zwei Fälle von Ichthyosis cornea (hystrix) partialis (Naevus linearis verrucosus Unna) entsprechend dem Verlaufe der Grenzlinien von Unna. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium zu Hamburg. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 8, S. 337—362.

Querenghi, E., Lipome sous-conjonctival de l'oeil droit, histoire clinique et anatomique. Havre 1890, Lemale and Co., 11 SS. 8°.

Onisi, Kumadjiro Yosiaki, Ueber Retinitis mit Bildung langer Streifen und Stränge in den tieferen Schichten der Retina (Retinitis striata). Tübingen, 1890. 8°. 38 SS. u. 3 Taf. Inaug.-Diss.

Rheinstein, Joseph, Die Veränderungen der Schüleraugen in Bezug auf Refraction und Augen-

spiegelbefund, festgestellt durch in Zwischenräumen von mehreren Jahren wiederholte Untersuchung derselben Schüler. Berlin, 1890. 8°. 21 SS. Inaug.-Diss. Würzburg.

Roessler, Louis, Zur Aetiologie der Erblindungen. Kiel, 1889. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.

Rubinski, Hugo, Beitrag zu der Lehre von den angeborenen Cysten des untern Augenlides mit Microphthalmus (Colobomcysten). Königsberg i. Pr., 1890. 8°. 26 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Ruhberg, Max, Ueber Zündhütchenverletzungen des Auges. Kiel, 1889. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Rumschewitsch, Konrad, Zur Onkologie der Lider. Klinische Monatsschrift für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, October, S. 387—409.

Samter, Paul, Beitrag zur Lehre von der bandförmigen Keratitis. Königsberg i. Pr., 1890. 8°. 41 SS. Inaug.-Diss.

Schneller, Beiträge zur Theorie des Schielens. Mit 1 Holzschnitt. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, III. Abtheilung, S. 138—179.

Schleich, G., Ein Fall von Cysticercus cellulosae subretinalis nebst Bemerkungen über das Vorkommen des Cysticercus cellulosae im Auge und seinen Nebenorganen in Württemberg. Vortrag im ärztlichen Verein in Stuttgart. Mit 1 Holzschnitt. Med. Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins, Band LX, 1890, No. 22.

Schultze, S., A Case of metastatic Carcinoma of the Choroid. Arch. Ophth., New-York, 1890, XIX, S. 226—233, with 1 Plate.

Sgrosso, P., Contributo alla dacrioadenite acuta. Ann. d. ottal., Pavia, 1890/91, XIX, S. 159—165.

Sgrosso, P. et Antonelli, A., Contributo alla anatomia patologica della cornea negli occhi atrofici. Ann. di ottal., Pavia, 1890/91, XIX, S. 166, 177. 1 Tavola.

Shongolowitsch, D. L., Zur Frage von Mikroorganismen des Trachoms. Inaug.-Diss., St. Petersburg, 1890. Russisch.

Smith, W. F., A Singular Case of Injury Blindness from a penetrating Wound of Cheek and Orbit. Arch. Ophth., New-York, 1890, XIX, S. 142.

Söldner, Julius, Casuistischer Beitrag zu den Veränderungen der Retina bei Lues cerebralis. München, 1890. 8°. 21 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Spangenberg. Adolf, Ein Fall von Tuberculose des Lides und des Auges. Marburg, 1890. 8°. 31 SS. Inaug.-Diss.

Stocquart, A., Notes d'anatomie pathologique concernant l'appareil auditif. Archives de médecine et chirurgie pratiques, Bruxelles, 1890, IV, S. 81—83.

Tangeman, C. W., Foreign Bodies in the Eye-ball. Journal of the Medical College, Ohio, 1890, I, S. 38.

Tangeman, C. W., Phlyctenular Keratitis. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, XXI, S. 161—163.

Thompson, S. H., The Abuse of Alcohol and Tobacco the Cause of acquired Colorblindness. Journal of the Nat. Ass. Railway Surg., Fort Wayne, 1890/91, III, S. 57—67.

Tiffany, F. B., Congenital Ptosis with Blepharophymosis and Epicanthus; due to the Absence of the levator palpebrae superioris Muscle. Kansas City Medical Record, 1890, VII, S. 305.

Trousseau, A., Forme insidieuse grave de l'ophtalmie blenorrhagique. Annales de derm. et syph., Paris, 1890, Sér. 3, I, S 496—498.

Valk, F., Cataract without Iridectomy. Transactions of Medical Society, New York, 1890, S. 108—114.

Walker, Swift, Otorrhoea or Inflammation of the Meatus of the Ear. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XVIII = 3505.

Webster, D., A Flake of Steel lodged in the ciliary Region of an Eye; severe Pain and sympathetic Irritation a Year later; Enucleation gives immediate Relief. Virginia Med. Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 280—282.

Webster, D., Acute Dacryocystitis. Transactions of the Medical Society, New York, 1890, S. 101—104.

Wood, C. A., Embolism of the superior nasal Branch of the Arteria centralis retinae. Arch. Ophth., New York, 1890, XIX, S. 203—206.

Woot, C. A., Two Cases of Gunshot Wounds of the Eye-ball. Amer. Journ. Ophth., St. Louis, 1890, VII, S. 233—239.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Ansiaux, La mort par le refroidissement. Archives de biologie, Tome X, 1890, Fascicule 1. 2.

Antze, Paul, Lolium temulentum in pharmakognostischer, chemischer, physiologischer und toxikologischer Hinsicht. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. Bd. 28, 1890, Heft 1, 2.

Arsenical Poisoning Case of New Orleans. Medical and Surgical Journal 1890/91. New Ser. XVIII, S. 154—157.

Arsen-Vergiftung. Arsen noch nach 3 Jahren gefunden, auch in der Graberde. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten. Heft 5, 1890, S. 361—365.

Arsenikvergiftung. Scharlachähnliches Exanthem. Verdacht der Entstehung desselben durch Brechweinstein. Urinverhaltung. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 351—360.

Bernheim, H., Die Lehre von den Hirngeschwülsten in forensischer Beziehung. FRIEDREICH's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, Jahrgang 41, 1890, Heft 5, S. 355—376.

Burghard, Verletzung des Nagelgliedes eines Fingers. Wodurch und wann entstanden? War der Beschuldigte der Thäter? Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen, Neue Folge Band LIII, 1890, Heft 2.

Cantlie, J., Case of Poisoning by the use of Sulphate of Atropia in the Process of Tooth Stopping. Medical Press and Circular, London, 1890, New Ser. I, S. 58.

Chapin, E, Apis Poisoning. North American Journal Homoeop., New-York, 1890, Ser. 3, V, S. 437—440.

Chloroformisation. Discussion sur les accidents. Bull. Acad. de médicine. Paris, 1890, Série 2, XXIV, S. 52—61.

Combemale Empoissonement par le sulfate de zinc. Bulletin médicale du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 297—300.

Cooke, G. H., A Case of Strychnine Poisoning. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 3506.

Mc Donnell, R. L., Oxalic acid Poisoning, Recovery; epileptiform Convulsions. Montreal Journal, 1890/91, XIX, S. 104—106.

Dreisch, Roman, Zwei seltene Fälle von Bleivergiftung. Würzburg, 1890. 8°. 22 SS. Inaug.-Diss.

Ehrmann, S., Ueber Trigeminusneuralgieen bei acutem Jodismus. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang 13, 1890, No. 44.

Fernbacher, Theodor, Ein Fall von Schwefelsäure-Vergiftung. Tod durch croupöse Pneumonie. Wohlau, 1890. 8°. 17 SS. Inaug.-Diss. München.

Fessenko, A., Tod durch Erfrieren. Westnik obschtschestwennoj gigieny, ssudeburj i praktitschesnfers der Krim, 1890, No. 6.

Flatten, Hans, Ueber Lungenaffectionen nach Kopfverletzungen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen, Neue Folge Band LIII, 1890, Heft 2.

François, Franck C. A., Etude sur les principaux accidents de la chloroformisation à l'état normal et dans quelques conditions pathologiques. Bulletin de l'Académie de médecine, Paris, 1890, Sér. 2, XXVII, S. 642—658

Gallemaerts, E., Amblyopsie par le sulfure de carbone. Journ. de méd. chir. et pharmacol., Bruxelles, 1890, XI, S. 433—437.

Inhalt.

Berichte aus Vereinen etc.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer in Jena.**

II. Band.	Jena, 15. Juli 1891.	No. 14.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Ueber abnorme Einschlüsse in den Zellkernen menschlicher Gewebe.

Von **Julius Steinhaus,**
Assistenten am Laboratorium.

(Aus dem pathologischen Laboratorium der Kais. Universität zu Warschau.)

Mit 1 Tafel.

Je tiefer wir in die Geheimnisse der Zellenstructur und der Zellenfunctionen einzudringen suchen, desto steiler wird die Bahn, desto grössere Schwierigkeiten treten uns entgegen. An die Grenzen des Wahrnehmbaren angelangt, sind wir — trotz der besten optischen Hülfsmittel und der raffinirten Methoden der cytologischen Forschung unserer Zeit — darauf angewiesen, viele Fragen zu stellen, jedoch nur wenige beantworten zu können.

Die Lehre von den Degenerationen z. B. gab uns gewisse Aufschlüsse über verschiedene, zumal charakteristisch geformte Einschlüsse des Zellenleibes; da drängte sich die neue Lehre von dem intracellulären

Parasitismus dazwischen ein, und in einzelnen Fällen kann heutzutage die Frage: „Degenerationsproduct oder Parasit?" weder zu Gunsten der einen, noch zu Gunsten der anderen Annahme mit Sicherheit entschieden werden.

In noch höherem Masse als den Zellenleib betrifft das Gesagte den Zellenkern. Die normale Structur dieses Gebildes ist noch in vielen Punkten unklar, die Deutung des Bekannten in so mancher Hinsicht streitig. Was nun die Pathologie des Zellenkernes betrifft, so ist diese nur in den letzten Zeiten zum Object der Forschung geworden. Nur die Vorgänge, welche bei der Gewebsnekrose sich im Kerne abspielen, und die Abnormitäten der mitotischen Theilung haben eingehendere Berücksichtigung erfahren. Die Kernveränderungen bei Degenerationen (fettige, colloide u. a. Degenerationen) der Zellen, die selbständigen Kernmetamorphosen sind nur gelegentlich berührt worden, und man kann sich kaum mit den bisherigen Angaben als befriedigt erklären. Dazu kommt noch, dass die immer mehr sich ausdehnende Lehre vom intracellulären Parasitismus auch auf den Zellenkern Anwendung findet. Nachdem die parasitische Natur des Karyophagus Salamandrae unzweifelhaft bewiesen worden ist[1]), haben verschiedene Forscher Angaben vom Befunde intranucleärer Einschlüsse bei einigen pathologischen Processen gemacht, welche sie als Kernparasiten zu deuten geneigt sind. Noch weniger als für die intracellulären Einschlüsse kann hier der Entscheid über die Natur und Bedeutung dieser Einschlüsse mit Sicherheit gebracht werden.

Wenn ich nun in Folgendem über ähnliche Kerneinschlüsse berichten werde, so wird es mir am wenigsten darauf ankommen, diese oder jene Deutung zur Geltung zu bringen; meine Hauptaufgabe wird es sein, an der Hand der beigegebenen Abbildungen die morphologischen Bilder zu beschreiben, unbekümmert, ob die fraglichen Einschlüsse sich in letzter Instanz als pathologische Degenerationsproducte oder aber als Parasiten entpuppen sollen. Um jedoch den Vorwurf zu vermeiden, dass ich ausschliesslich rohes Material biete, will ich am Schlusse dieser Notiz die verschiedenen Deutungen dieser oder ähnlicher Einschlüsse einer kurzen Besprechung unterziehen.

Zwei Objecte waren es, an welchen ich die hier zu beschreibenden Kerneinschlüsse beobachtet habe: 1) ein Melanosarkom und 2) eine cirrhotische Leber (Cirrhosis biliaris).

1. Am 29. April 1890 exstirpirte Herr Professor J. Kosiński in der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik einer 53jährigen Frau eine binnen wenigen Monaten zur Faustgrösse herangewachsene kohlenschwarze Geschwulst der rechten Axillardrüsen. Sechs Monate zuvor war diese Frau schon einmal operirt, und zwar wurde damals ein melanotisches Sarkom der Rückenhaut (die Diagnose war mikroskopisch festgestellt) excidirt. Patientin behauptet, an der Stelle, wo sich die erste Geschwulst entwickelt hatte, von Kindheit an ein kleines Pigmentmal gehabt zu haben. Da die Axillarge-

1) J. Steinhaus, Karyophagus Salamandrae. Virchow's Archiv, Bd. 115, Heft 1, 1889. — Laveran, Des hématozoaires du paludisme. Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique, T. II, 1890.

schwulst sich ebenfalls als Melanosarkom erwies, so kann sie als Metastase betrachtet werden. In der ganzen Geschwulst waren nur wenige Stellen vollständig pigmentlos und einige grau-bräunlich; die Hauptmasse dagegen tief kohlenschwarz. Die schwarzen Theile der Geschwulst erwiesen sich als dem spindelzelligen Typus angehörend (grosszelliges Spindelzellensarkom). Die Zwischensubstanz war hier auf ein Minimum reducirt; die Spindeln in Bündeln, welche der Richtung der Gefässe entsprachen, angeordnet. Das Pigment war der Hauptsache nach körnig, seltener diffus den ganzen Zellenleib durchtränkend. Die schwach und die gar nicht pigmentirten Theile der Geschwulst bestanden aus polymorphen, oft vielkernigen Zellen; stellenweise konnte hier der Typus des Alveolärsarkoms erkannt werden. Die Polymorphie der Zellen war eine erstaunliche: neben kleinen Rundzellen langgestreckte, polygonale, sternförmige u. a. Elemente; die Kerne rundlich, langgestreckt, unregelmässig, im Zustande der Fragmentirung, der directen Segmentirung u. s. w.; Mitosen, und zwar sowohl normale, wie in verschiedener Hinsicht abnorme (Riesenmitosen, Mehrtheilung, Hyper- und Hypochromatose etc.), waren ebenfalls zahlreich. Die unten zu beschreibenden Kerneinschlüsse fanden sich vorwiegend in den letztbeschriebenen Geschwulstpartieen, fehlten jedoch in den spindelzelligen Abschnitten auch nicht vollständig.

2. Cirrhotische Leber (Cirrhosis biliaris) einer 48jährigen Frau (secirt am 25. November 1889). Undurchgängigkeit des unteren Theiles des Ductus choledochus [1]) erzeugte Gallenretention und hochgradigen Icterus. Gallenblasenfisteloperation in der chirurgischen Klinik ausgeführt. Tod wegen Peritonitis. Section 18 Stunden nach dem Tode. Die Kerneinschlüsse an Schnitten aus verschiedenen Stellen der Leber in den Leberzellen, jedoch nicht zahlreich, aufgefunden.

Die Fixirung (der Geschwulst gleich nach Exstirpation; der Leber — bei der Section) geschah in concentrirter wässriger Sublimatlösung; darauf folgte Nachhärtung und Entwässerung in Alkohol von steigender Concentration und Einbettung in Paraffin. Schnittserien von $^1/_{300}$ mm Dicke mittelst Minot's automatischen Mikrotoms angefertigt. Färbung: Hämatoxilin mit Eosin, oder Safranin, oder Pikrinsäure, Anilinblau mit Safranin, Eosin, oder Rose-Bengale mit Löffler'schem Methylenblau, Fuchsin mit Jodgrün, Vincent'sche [2]) Safraninfärbung, verschiedene Carmine, Kernschwarz u. d. m. Einbettung in Kanadabalsam.

Die Abbildungen sind nach mit Hämotoxylin und Safranin gefärbten Präparaten bei einer 500fachen Vergrösserung (Zeiss, Tubuslänge 160 mm, apochromatische Oelimmersion, Ap. 1,30, äq. Brennw. 2,0, Compensations-Ocular 4) mit Hülfe des Abbe'schen Zeichenapparates entworfen worden.

An ungefärbten Präparaten des oben genannten Sarkoms erkennt man die Kerneinschlüsse als runde oder rundliche, deutlich contourirte, vacuolenähnliche Gebilde, deren Inhalt meistens farblos ist, jedoch manchmal auch eine charakteristische gelbe oder gelbbräunliche Färbung aufweist. Diese pigmenthaltigen Vacuolen finden sich entweder allein, oder

1) Ursache der Undurchgängigkeit durch die Section nicht aufgeklärt; weder Gallensteine, noch Geschwulstbildung u. d. m. anwesend.

2) Vincent, Sur la présence d'éléments semblables aux psorospermies dans l'epithelioma pavimenteux. Annales de Micrographie, T. II, 1890, No. 10—11.

aber auch neben farblosen im Kerne, und zwar sowohl in solchen Zellen, deren Leib pigmentirt ist, wie auch in nicht pigmentirten Zellen. An gefärbten Präparaten (Hämatoxylin und Safranin) behalten die pigmentirten Kerneinschlüsse ihre ursprüngliche Färbung (Fig. 12 und 15), oder aber es mischt sich ein violetter, von Hämatoxylin herrührender Ton dazwischen ein (Fig. 10); endlich findet man auch Einschlüsse, deren Inhalt in seinen centralen Partieen pigmenthaltig, während die Peripherie farblos ist und bei künstlicher Färbung (wie oben) einen violetten (Hämatoxylin-)Ton annimmt.

Gehen wir nun zu den pigmentfreien Kerneinschlüssen über, so bemerken wir vor Allem, dass die einen bei künstlichen Färbungen farblos bleiben, die anderen dagegen Farbstoffe aufnehmen.

Die unfärbbaren Vacuolen sind grösstentheils einzeln im Kerne vorhanden (Fig. 4 und 15), selten zu mehreren (Fig. 2, 3 und 7), und sind dabei oft so gross, dass von der eigentlichen Kernsubstanz nur noch Reste im Kerne bleiben (Fig. 4 und 15).

Die färbbaren Einschlüsse zerfallen ferner in zwei grosse Gruppen; bei Doppelfärbungen mit Hämatoxylin und Safranin werden die einen violett (Hämatoxylin), die anderen roth (Safranin) gefärbt; die Intensität der Färbung der einzelnen Gebilde ist selbst in einem und demselben Kerne grossen Schwankungen unterworfen — von einem kaum bemerkbaren violetten oder rosarothen Schimmer bis zur deutlichen blauvioletten oder intensiv rothen Farbe[1]). Die Kerne, welche alle diese Einschlüsse beherbergen, können sowohl in pigmentirten wie in pigmentfreien Zellen liegen.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass die bei der genannten Doppelfärbung violett erscheinenden Kerneinschlüsse die bedeutendsten Grössenschwankungen aufweisen — von minimalen, welche viel kleiner als die Nucleolen sind (Fig. 5 u. 8), bis zu sehr grossen, wie in Fig. 8 und 14.

Die Zahl der Einschlüsse im Kerne ist auch sehr variabel: manchmal sind sie einzeln — dieses Verhalten ist für die unfärbbaren und für die pigmentirten charakteristisch — öfter jedoch liegen sie zu mehreren neben einander. In letzterem Falle sind die verschiedensten Kombinationen möglich. Die einfachste besteht darin, dass alle Einschlüsse im Kern gleichartig sind, z. B. Fig 2 — zwei farblose, Fig. 5 und 8 — mehrere violette, Fig. 9 — drei rothe, Fig. 14 — drei violette u. s. w. Complicirter sind die Fälle, wo im Kerne gleichzeitig farblose und pigmentirte (Fig. 13), unfärbbare und violette (Fig. 3), violette und rothe (Fig. 6), unfärbbare, violette und rothe (Fig. 7) Einschlüsse sich befinden.

Um mit den Sarkomkernen abzuschliessen, muss ich noch über folgenden Befund berichten. In einem Präparate habe ich einen Kern gefunden (bis jetzt trotz sorgfältigster Nachspürungen nur den einen!), in welchem ein complicirter gebautes Gebilde lag, als die oben beschriebenen. Es bestand aus einer runden, scharf contourirten, roth (Safranin) sich färbenden Masse, in welcher etwas excentrisch ein heller Fleck mit roth gefärbtem Körnchen im Innern lag (Fig. 11). Ueber die

1) Die anderen von mir angewandten und oben aufgezählten Doppelfärbungen differenzieren in ähnlicher Weise.

Bedeutung dieses Befundes werde ich weiter unten noch Gelegenheit haben, einige Worte zu sagen.

Was nun unser zweites Objekt betrifft, die cirrhotische Leber, so sind unsere Befunde an derselben viel einfacher als die am Sarkom. Wir fanden nämlich in einzelnen Kernen der Leberzellen, im Allgemeinen ziemlich selten (5—10 Mal in einem etwa 1 qcm grossen Schnitte von $^1/_{300}$ mm Dicke), ebenfalls runde oder rundliche Einschlüsse, welche sich bei der mehrmals erwähnten Doppelfärbung rosaroth tingirten, sehr verschiedene Dimensionen aufwiesen, meistentheils einzeln (Fig. 16 und 18), seltener zu zweien (Fig. 17) im Kerne sassen und manchmal ein oder zwei intensiver gefärbte Körnchen enthielten (Fig. 19).

Sehen wir uns in der Literatur nach Angaben von dem Vorkommen vacuolenartiger Einschlüsse in den Zellenkernen um, so müssen wir vor Allem die „Biologie cellulaire" von Carnoy[1]) nennen. Dieser Forscher sagt, dass die Anwesenheit von Vacuolen in den Kernen von Eizellen ein normales Vorkommniss ist (p. 246); gleichfalls fand er beständig Vacuolen in den Kernen von Gregarinen (p. 253) und sehr oft bei Insecten, z. B. in den Kernen der Speicheldrüsenzellen bei Nepa cinerea (p. 246). Das Vorkommen von Vacuolen (Hyalosphären) in den Epithelzellenkernen der Darmschleimhaut beim Salamander habe ich selbst vor einigen Jahren hervorgehoben[2]).

Unter pathologischen Umständen, in pathologischen Geweben ist Derartiges ebenfalls schon constatirt worden.

Whitwell[3]) findet „nuclear vacuolisation" in den Ganglienzellen der menschlichen Hirnrinde und meint, dass diese Kernvacuolisirung nicht ohne störenden Einfluss auf die Function dieser Zellen bleiben kann.

Ziegler[4]) bildet bei der hydropischen Degeneration von Krebszellen helle Tropfen im Innern der Kerne ab.

Klebs[5]) sagt in seiner „allgemeinen Pathologie", dass er in Sarkomzellen „helle chromatinarme Partieen" in den Kernen fand, „welche ... in Gestalt runder Vacuolen in ihrem Innern sassen". Diese Vacuolen „machen bisweilen durch ihre leicht gelbliche Färbung in Hämatoxylin-Eosin-Präparaten und ihre scharfe Begrenzung den Eindruck fester Körper".

An einer anderen Stelle[6]) beschreibt Klebs folgenden Befund in einem Sarkom: „In diesem Object enthalten die Sarkomkerne, namentlich dann, wenn sie gerade in direkter Theilung begriffen, die Kernstücke noch nicht von einander getrennt sind, in jeder dieser Abtheilungen einen brennend rothen (bei Eosinfärbung) Körper." Klebs ist geneigt, diese Körper als „Hämoglobineinschlüsse", von den Sarkomkernen aufgenommene und assimilirte rothe Blutkörperchen zu betrachten. Endlich sei hier noch folgende

---

1) J. B. Carnoy, La biologie cellulaire, Fasc. I, Lierre, 1884.

2) J. Steinhaus, Les métamorphoses et la gemmation indirecte des noyaux etc. Archives de Physiolog, 1888, No. 5, Tab. 2 et 3.

3) J. R. Whitwell, Nuclear vacuolisation in nerve-cells of the cortex cerebi. The Brain, Jan. 1890.

4) E. Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie, V. Auflage, Band 1, p. 100, 1887.

5) Klebs, Die allgemeine Pathologie, Theil II, p. 718, Jena, 1889.

6) E. l. p. 720.

Angabe von Klebs [1]) notirt. In einer sehr grossen Sarkomzelle fand er zwei als Riesenkerne zu betrachtende Körper. „Der eine enthält innerhalb einer Kernmembran eine dieselbe völlig ausfüllende körnige, chromatinreiche Masse, welche wiederum eine grosse Anzahl hellrother (Alauncarminfärbung(homogener, im Allgemeinen runder Körper einschliesst — von einem hellen Hofe umschlossene Kernkörper. Der daneben befindliche Kern dagegen enthält in der noch deutlich hervortretenden Membran zwei dunkler gefärbte Massen, welche nur als Theilkerne bezeichnet werden können; die untere ist einfach geblieben und enthält ein sehr grosses Kernkörperchen mit einem hellen, wiederum ein kleines Körnchen einschliessenden Fleck" . . . .

Podwyssozki [2]) hat bei Diabetes und bei Cirrhose in den Kernen von Leberzellen Vacuolen (vacuoläre Kerndegeneration), manchmal auch gleichzeitig mit einer Vergrösserung resp. colloïden Metamorphose der Nucleolen beobachtet.

Andererseits berichtet derselbe Forscher [3]), dass er in 4 Fällen von Lebercirrhose Coccidien in den Leberzellenkernen gefunden hat. In Anschluss an den Karyophagus Salamandrae nennt er sie Karyophagus Hominis. Betonen muss ich hier jedenfalls, dass Podwyssozki selbst zugibt, dass die jungen Leberkaryophagen von den Kernvacuolen nicht zu unterscheiden sind. In späteren Entwicklungsstadien sah er in den ersteren „Sporen", die eine Unterscheidung ermöglichen sollen.

Einen ähnlichen Befund in Carcinomzellenkernen theilt Thoma [4]) kurz mit. Er beschreibt seine Befunde als runde oder ovale, deutlich contourirte, 4—15 μ im Durchmesser grosse, mit Kern (oft auch mit Kernkörperchen) versehene Zellchen, welche in den Kernen einzeln oder in Gruppen liegen.

Siegenbeck van Heukelom [5]) „glaubt die Befunde von Thoma bestätigen zu können".

Weder Thoma noch Siegenbeck van Heukelom geben ihren Mittheilungen Abbildungen bei.

Unter den von Sjöbring [6]) beschriebenen Carcinomparasitenformen finden sich auch intranucleäre. Sie sind kernlos, von lichten Höfen umgeben und enthalten manchmal „Chromatinkörnchen".

Erwähnt muss hier noch werden, dass die Russel'schen [7]) „fuchsinebodies" von Shattock und Ballance [8]) an verschiedenen Objecten

1) E. l. p. 729—730.

2) Podwyssozki, III. Versammlung russischer Aerzte in St. Petersburg. Sitzung vom 9. Januar 1890. Wratsch, 1890, No. 4 (russisch).

3) Podwyssozki, Ueber die Bedeutung der Coccidien in der Pathologie der Leber des Menschen. Vorläufige Mitth. Centralbl. für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. VI, 1889, No. 2.

4) Thoma, Ueber eigenartige parasitäre Organismen in den Epithelzellen der Carcinome. Fortschritte der Medicin, 1889, No. 11.

5) Siegenbeck van Heukelom, Ueber intracellulare Gebilde bei Carcinomen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, I, 1890, No. 22.

6) Nils Sjöbring, Ein parasitärer protozoaartiger Organismus in Carcinomen. Fortschritte der Medicin, 1890, No. 14, Taf. IV.

7) William Russel, An address on a characteristic Organism of Cancer. With illustrations and coloured Lithograph. The British Medical Journal, 1890, No. 1563, December 13.

8) Shattock and Ballance. A short record of Work done in the Pathology of cancer during the last few years. (Illustrated.) The British Medical Journal, 1891, No. 1576, March 14.

in den Zellenkernen beobachtet worden sind. Die Abbildung No. 9 von Shattock-Ballance beweist jedoch, dass die intranucleären „fuchsine-bodies" dieser Autoren unzweifelhafte Nucleolen sind [1]), was übrigens auch von den oben erwähnten Klebs'schen „Hämoglobineinschlüssen" in den Sarcomkernen gesagt werden kann.

Damit wäre — meines Wissens — Alles, was über intranucleäre vacuolenähnliche Einschlüsse publicirt worden ist, erschöpft.

Die meisten Publicationen beschäftigen sich mit den Carcinomkernen. Obgleich ich die von den Autoren gleichzeitig mit den Kernbefunden beschriebenen Zellenleibeinschlüsse sowohl an eigenen, wie auch an Dr. A. Kosińki's [2]) Präparaten oft mit voller Deutlichkeit gesehen habe, bemühe ich mich bis jetzt noch vergebens, die genannten Kernbebefunde der Autoren durch eigene Beobachtungen zu bestätigen. So lange aber dieses nicht geschehen ist, kann ich mir kein Urtheil über Carcinomkerneinschlüsse erlauben [3]).

Das zweite Object, die Leberzellenkerne, in welchen Podwyssozki sowohl vacuoläre Kerndegeneration, wie auch parasitäre Coccidien gesehen hat, habe ich ebenfalls studirt. Seine morphologischen Angaben kann ich im Allgemeinen bestätigen, sehe jedoch keinen genügenden Grund, die runden Körperchen in den Vacuolen als Sporen, mithin auch die sie einschliessenden Vacuolen als Coccidien zu deuten.

Was nun die Sarkome betrifft, so ist vor Allem zu bemerken, dass die Klebs'schen Befunde sich mit den meinigen nur theilweise decken. Klebs hat an seinen Objekten in den Kernen färbbare Vacuolen und Einschlüsse, wie den in meiner Fig. 11 abgebildeten gesehen. Die Unfärbbarkeit der einen Vacuolen, die Pigmenirung der anderen u. s. w. waren an seinen Objekten nicht zu constatiren.

Bei der Deutung aller dieser Befunde können — nach Anologie mit den Zellenleibeinschlüssen — zwei verschiedene Hypothesen in Betracht gezogen werden: entweder geht man von der Annahme aus, dass wir es hier mit Degenerationsproducten zu thun haben, oder aber, dass uns hier die Erscheinungen des intranucleären Parasitismus entgegentreten.

Vom Standpunkte der ersten Annahme könnte man z. B. sagen, dass im Kerne stellenweise der Wassergehalt zunimmt (hydropische Degeneration); solche wasserreichere Stellen heben sich von der wasserärmeren Peripherie ab und erscheinen als Vacuolen. Je nach dem grösseren oder geringeren Gehalte dieser Vacuolen an coagulablen und färbbaren Substanzen sind sie unfärbbar, schwach oder stark färbbar; die chemischen Unterschiede in dem Vacuoleninhalte geben sich durch die vornehmliche Fixirung dieses oder jenes Farbstoffes kund. Die pigmentirten Vacuolen entstehen

---

1) Bei Anwendung der Russel'schen Färbung gelingt es leicht, die Nucleolen und die mitotischen Figuren roth (Fuchsin) zu färben, während das Gerüst der ruhenden Kerne grün (Methylgrün) erscheint.

2) A. Kosińki, Zur Lehre von den Physaliphoren der Carcinomgeschwülste. Warschauer Universitätsnachrichten, 1890, No. 7 (russisch)

3) Mittlerweile bot mir ein aus der hiesigen chirurgischen Klinik erhaltenes Mammacarcinom die Gelegenheit, auch die intranucleären Carcinomeinschlüsse zu studiren. Ueber diese und einige andere Carcinombefunde hoffe ich bald berichten zu können. (Anmerkung bei der Korrektur.)

wohl durch Uebergang des Pigmentes aus dem Zellenleibe der betreffenden Zelle oder auch durch Bildung des Pigmentes an Ort und Stelle (der Antheil der Kerne an der Pigmentbildung ist ja durch die neueren diesbezüglichen Untersuchungen höchst wahrscheinlich gemacht worden).

Befunde wie der in Figur 19 abgebildete, wo in der schwach sich färbenden Vacuole (im Leberzellenkerne) zwei intensiver gefärbte Körner sitzen, könnte man im Sinne der Inclusion von Kernkörperchen in den Vacuolen deuten.

Die Annahme, dass alle diese vacuolenartigen Gebilde intranucleäre Parasiten sind, könnte darauf gestützt werden, dass ähnliche Formen in gewissen Entwicklungsstadien unzweifelhafter Parasiten, z. B. Polymitus Malariae von Danilewsky [1]), beobachtet worden sind — kernlose vacuolenähnliche Protoplasmamassen. Aber beim Polymitus und anderen ist die parasitäre Natur dadurch erwiesen worden, dass man ihre Lebensgeschichte von Anfang bis zu Ende erkannt hat.

Der in Figur 11 abgebildete Kerneinschluss steht gewissermassen vereinzelt da. Vom Standpunkte der Degenerationshypothese ist er einstweilen nicht zu erklären. Hier scheint es beinahe sicher, dass im Kerne eine ganze Zelle sitzt: Protoplasma, Kern und Nucleolus — Alles ist an ihr zu erkennen und sie ist dem Karyophagus der Salamanderdarmepithelzellenkerne (vegetatives Stadium) täuschend ähnlich. Bis jetzt ist es mir leider nicht gelungen, eine zweite derartige Form in meinen Präparaten aufzufinden. Die von Thoma in Carcinomkernen gefundenen Gebilde scheinen — nach seiner Beschreibung zu urtheilen — mit diesem Gebilde identisch zu sein. Ein entscheidender Beweis ihrer parasitären Natur fehlt jedenfalls bis jetzt.

Wir sehen somit, dass sowohl die eine wie die andere Annahme Manches für sich hat; das vorhandene faktische Material erlaubt es jedoch noch nicht, zwischen den beiden zu entscheiden.

Tafelerklärung.

Fig. 1. Zweikernige Sarkomzelle. In jedem Kerne je ein mit Safranin gefärbter Einschluss; im oberen Kerne ist er intensiver gefärbt.

Fig. 2. Einkernige Sarkomzelle. Zwei unfärbbare Einschlüsse im Kern.

Fig. 3. Einkernige Sarkomzelle. Im Kerne zwei unfärbbare Einschlüsse und ein mit Hämatoxylin gefärbter.

Fig. 4. Einkernige Zelle. Ein grosser, unfärbbarer, vacuolenartiger Einschluss nimmt den grössten Theil des Kernes ein.

Fig. 5. Zweikernige Sarkomzelle. In jedem Kerne tritt der Nucleolus als brennend rother ovaler Körper auf, oberhalb des Nucleolus in jedem Kerne mehrere kleine, blassviolett tingirte Einschlüsse.

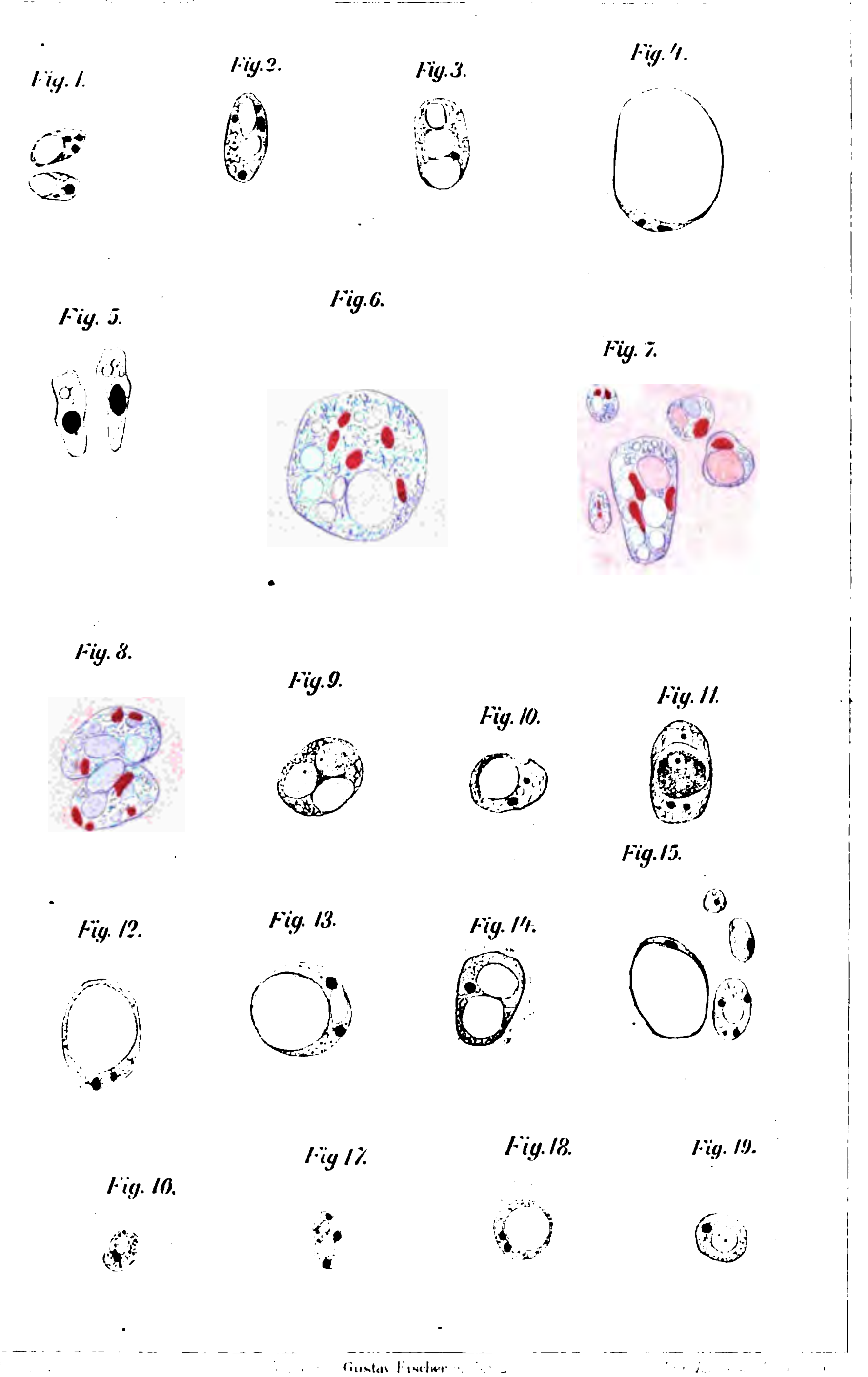
Fig. 6. Grosse Sarkomzelle mit Riesenkern. Nucleolen brennend roth. Einschlüsse violett und rosaroth in verschiedenen Nuancen.

Fig. 7. Mehrkernige Sarkomzelle. In der Mitte grosser Kern mit drei langgestreckten Nucleolen, mehreren ungefärbten, zwei violetten und einem rosarothen Einschlusse. Links oben kleiner Kern mit violettem Ein-

---

1) Danilewsky, Ueber Polymitus Malariae, Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, 1891, No. 12.





Gustav Fischer

J. Steinhaus, Einschlüsse in Zellkernen.

schlusse; darunter länglicher kleiner Kern mit rosarothem Einschlusse. Rechts oben zwei kleine runde Kerne, im oberen ein violetter und ein rother, im unteren ein grosser rother Einschluss.

Fig. 8. Sarkomzelle mit zusammengesetztem Kern; darin mehrere Nucleolen und violette Einschlüsse.

Fig. 9. Einkernige Sarkomzelle; drei grosse rothe Einschlüsse im Kerne.

Fig. 10. Einkernige Sarkomzelle; im Kerne ein grosser pigmenthaltiger Einschluss. Durch die Hämatoxylintinction des Präparates hat der Einschluss eine bräunlich-violette Teinte erhalten.

Fig. 11. Einkernige Sarkomzelle. Der Einschluss im Kerne besteht aus einer roth gefärbten Masse, worin etwas excentrisch ein heller Fleck mit rothem Körnchen im Innern zu sehen ist.

Fig. 12. Einkernige pigmenthaltige Sarkomzelle mit pigmenthaltigem Einschluss im Kern.

Fig. 13. Einkernige Sarkomzelle, deren Kern einen unfärbbaren und einen im Centrum pigmentirten, an der Peripherie violett (mit Hämatoxylin) gefärbten Einschluss enthält.

Fig. 14. Sarkomzelle mit körnig pigmentirtem Protoplasma. Der Kern enthält drei röthlich-violett gefärbte Einschlüsse.

Fig. 15. Mehrkernige pigmenthaltige Sarkomzelle. Der grosse Kern ist zum grössten Theil von einem unfärbbaren Einschlusse eingenommen; rechts daneben kleiner Kern mit pigmenthaltigem Einschlusse; rechts oben zwei kleine Kerne, deren unterer zwei blassviolette Einschlüsse enthält.

Fig. 16. Leberzelle mit rosarothem Einschlusse im Kerne.

Fig. 17. Leberzelle mit zwei gleichgefärbten Einschlüssen im Kerne.

Fig. 18. Körnig pigmentirte Leberzelle mit grossem blassrothem Einschlusse im Kerne.

Fig. 19. Leberzelle mit einem blassrothen, zwei intensiver gefärbte Körnchen enthaltenden Kerneinschlusse.

Warschau, April 1891.

Referate.

Judassohn, Zur Kenntniss der multiplen Myome der Haut. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 88.)

Bei einer 29-jährigen und einer 37-jährigen Patientin fand Verf. auf der Streckseite des rechten Armes zahlreiche prominirende, knötchenförmige Neubildungen, die in dem ersten Falle von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Haselnuss schwankten, im zweiten nicht über den Umfang einer Linse hinausgingen. Dort waren die Neubildungen seit etwa 10 Jahren in Bildung begriffen und verursachten ohne bestimmte Veranlassung auftretende Schmerzparoxysmen, hier waren

sie seit dem ersten Lebensjahre bemerkt worden, theilweise wieder zurückgebildet oder wenigstens verkleinert und bedingten nur zuweilen leichtes Jucken. In den kleinsten Knötchen liess sich die Beziehung zu Haarfollikeln schon makroskopisch sehr deutlich nachweisen. Bei mikroskopischer Untersuchung erwiesen sich die Tumoren hauptsächlich aus glatten Muskelfasern zusammengesetzt, die wie in sonstigen Leiomyomen in Bündeln angeordnet waren, welche sich nach allen Richtungen durchflochten. Neben den Muskelfasern fand sich elastisches Gewebe. Aus dem Umstand, dass die Geschwülstchen sich an der behaarten Streckseite der Arme befanden und dass makroskopisch eine Entwicklung im Anschluss an Haarfollikel bemerkbar war, schliesst Verf., dass die glatten Muskelfasern von den Arrectores pilorum abstammen, wie das auch schon früher behauptet war. Zweifellose Fälle solcher Leiomyome der Haut sind selten, die von Hess gemachte und in No. 6 (II) dieses Centralbl. referirte Beobachtung, in welcher die Gefässmusculatur den Ausgangspunkt bildete, war dem Verf. bei Abfassung seiner Arbeit noch nicht bekannt. *Ribbert (Bonn).*

Loria, Ein Fall von Myosarkom der Bauchwand. [Aus dem Josefstädter allgemeinen Krankenhause in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1890, No. 46.)

Rasch gewachsener apfelgrosser Tumor der Bauchwand bei einer graviden 30-jährigen Frau. Derselbe wurde exstirpirt, wobei sich herausstellte, dass er mit der Musculatur fest verwachsen war und durch einen Stiel mit dem Ligamentum Poupartii der entsprechenden Seite zusammenhing.

Die mikroskopische Untersuchung erwies den Tumer als Myosarkom, bestehend aus Spindelzellen und glatten Muskelfasern, welch letztere Verf. von den Gefässen ableitet. *Dittrich (Prag).*

Herrmann, K., Ueber einen Fall von Dermoidcyste in der rechten Mamma einer 66-jährigen Frau. [Aus Prof. Chiari's Prosectur in Prag.] (Prager medicinisehe Wochenschrift, 1890, No. 44.)

Die rechte Mamma war bedeutend vergrössert durch Einlagerung einer mannsfaustgrossen kugligen Geschwulst in ihrer unteren Hälfte. Die Geschwulst bestand aus einer bindegewebigen Kapsel, die an ihrer Innenfläche deutliche Hautstructur darbot und mit einer gelbbraunen, bröckligen, mit zahlreichen epidermisartigen Membranstücken untermischten, ziemlich trockenen Masse erfüllt war. Mit dem umgebenden Drüsengewebe und mit der Haut war die Cyste durch lockeres Bindegewebe verbunden.

Der Cysteninhalt bestand aus reichlichen verhornten Epithelzellen und einzelnen Cholestearintafeln.

Die Cystenwand wurde von einem dichten Bindegewebe gebildet; auf dieses folgte ein stellenweise gut entwickelter Papillarkörper, dann ein vielschichtiges Plattenepithel mit cylindrischen Zellen an der Basis und einem sehr deutlichen, mehrschichtigen Stratum granulosum auf der Innenfläche. Diesem lag eine sehr dicke Schicht verhornter Zellen auf, die sich allmählich in die Inhaltsmassen auflösten. *Dittrich (Prag).*

Schmitt, Kyste dermoïde sublingual. (Bull. et mém. soc. chir. 1891.)

Es sind ca. 30 Fälle dieser seltenen Affection bekannt, zu der Sch. der Hauptsache nach einen klinischen Beitrag liefert. Die Dermoidcyste trat bei seinem Patienten in wenigen Wochen in Erscheinung. Sie zeigte keine Adhärenzen und war deshalb leicht zu exstirpiren. In der Discussion wurden von Gérard-Marchant und Bazy weiterer Fälle aus ihrer Praxis Erwähnung gethan. Sie unterscheiden Dermoide, die am Zungenbein, und solche, die am Unterkiefer festsitzen. Es ward ferner betont, dass dieselben mit dem umgebenden Gewebe starke Adhärenzen aufweisen. *Garrè (Tübingen).*

Krenn, Zur Casuistik der Hämangiome. [Aus der chirurgischen Abtheilung des Franz-Josef-Kinderspitals in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 12.)

Kurzer Bericht über eine grössere Anzahl von Tumores cavernosi. Sitz derselben waren: die Nase, die Lippen, der Oberschenkel, die Stirn, die Gegend hinter dem Ohre, das Abdomen, die Regio parotideo-masseterica, die Augenlider, die Mundschleimhaut, die Infraclaviculargegend, der Thorax, der Hals, der Rücken, die grossen Schamlippen, das subcutane Zellgewebe an der Hand, die Zunge.

Dreimal waren die Tumoren multipel und zwar einmal am Schädel und über dem Nabel, das zweite Mal am Margo supraorbitalis und im Epigastrium, das dritte Mal am linken Handrücken, am linken Ellbogen, am Schädel und zwei am Rücken. *Dittrich (Prag).*

Lesser und Beneke, Ein Fall von Lymphangioma tuberosum multiplex (Kaposi). (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 86.)

Bei einem 49-jährigen Manne, der acht Jahre vorher syphilitisch erkrankt war, bemerkte Lesser auf der Haut des Rumpfes zahlreiche hanfkorn- bis linsengrosse Knötchen, die sich seit 7—8 Jahren allmählich entwickelt hatten. Sie fühlten sich fest an und sassen unter der Epidermis. L. dachte zunächst an syphilitische Processe, die Exstirpation eines Knötchens ergab indes nach den Untersuchungen Beneke's, dass es sich um multiple Lymphangiome handelte. Es fanden sich in der Cutis cystenartige, ziemlich genau kugelförmige, nahe der Epidermis grössere, nach unten allmählich kleiner werdende Bildungen, deren Wand als wesentlichsten Bestandtheil dichtgestellte platte Zellen in einschichtiger Lage aufwies. Ausgefüllt wurden die Räume durch hyaline, kuglige Massen, deren Genese auf eine hyaline Umwandlung von Endothelien zurückgeführt werden konnte. Letztere mussten demnach, wie auch aus ihrer dichten Auskleidung der Innenfläche zu entnehmen war, sehr lebhaft gewuchert sein. Es handelt sich also nicht um Lymphangiektasieen, sondern um geschwulstartige Neubildungen. Die übrigen Bestandtheile der Haut zeigten nur verhältnissmässig geringe Abweichungen. Beneke erörtert noch genauer die Lage und die hyaline Degeneration der Geschwülste, ihr Verhalten zur Umgebung, ihren Wachsthumstillstand, ihre Mutiplicität und schliesslich die Literatur des Lymphangioms. *Ribbert (Bonn).*

Terrillon, Castration hâtive pour le lymphadénome du testicule. (Bull. et mém. soc. chir. 1891.)

Die hohe Malignität der Hodensarkome ist bekannt. Es handelt sich in dieser Mittheilung um solche Rundzellensarkome, die an einzelnen Stellen das Aussehen des reticulirten Lymphomgewebes darboten. Der Charakter des Adenoms war wenigstens in dem einen der publicirten Fälle verwischt. — Durch eine frühe Diagnose und eine sofortige Castration hat T. eine definitive Heilung (4 Jahre ohne Recidiv) erzielt.

Garrè (Tübingen).

Czerny, Ein Fall von malignem Lymphom bei einem $3^1/_2$ jährigen Knaben. [Aus Prof. Epstein's Kinderklinik an der deutschen Universität in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 7.)

Rasches Wachsthum der Geschwulst. Exitus letalis.

Die Section (vorgenommen in Prof. Chiari's Institute) ergab an der rechten Halsseite ein fast mannsfaustdickes Packet von Lymphdrüsen, welch letztere haselnuss- bis hühnereigross, blassgrau, homogen waren. Auch die mesenterialen und iliacalen Lymphdrüsen waren stark vergrössert, partiell verkäst.

Mikroskopisch boten die Halslymphdrüsen das Bild einer einfachen Hyperplasie der lymphatischen Substanz dar.

Tuberculose wurde durch den negativen Befund von Tuberkelbacillen ausgeschlossen.

Dittrich (Prag).

v. Hippel, Ein Fall von multiplen Cystadenomen der Gallengänge mit Durchbruch ins Gefässsystem. (Virch. Archiv, Bd. 123, p. 473.)

In der Leber eines an Myelitis zu Grunde gegangenen Mannes fanden sich zahlreiche markige kirschkern- bis wallnussgrosse Geschwulstknoten. Unter dem Mikroskop hatte ihr Bau auf den ersten Blick Aehnlichkeit mit dem des Schilddrüsengewebes; sie bestanden aus einem bindegewebigen Gerüst mit Hohlräumen, die durch ein niedriges cylindrisches Epithel ausgekleidet wurden und eine dem Colloid ähnliche Masse enthielten. Die genauere Untersuchung ergab jedoch, dass die Alveolen vielfach mit zweifellosen Gallengängen im Zusammenhang standen, aus deren Proliferation sie daher abgeleitet werden mussten. Eine Communication mit Leberzellenreihen war nicht nachweisbar. Die Tumoren hatten zu einer Wucherung von Gallengängen in ihrer weiteren Umgebung geführt, deren Querschnitte zum Theil grosse Aehnlichkeit mit den Geschwulstalveolen hatten. Auch das umgebende Bindegewebe war vermehrt, jedoch war im Uebrigen eine Cirrhose nicht vorhanden. Der homogene Inhalt der Geschwulsträume musste als Galle aufgefasst werden, er hatte vielfach eine goldgelbe Farbe. An mehreren Stellen konnte ein Einbruch von Geschwulstelementen in Pfortaderäste nachgewiesen werden. Metastasen fehlten. Es handelte sich also um ein echtes Gallengangsadenom.

Ribbert (Bonn).

Kruse, Ueber die Entwicklung cystischer Geschwülste im Unterkiefer. (Virchow's Archiv, Bd. 124, p. 137.)

Verf. untersuchte 3 operativ entfernte Tumoren des Unterkiefers, die nach ihrer histologischen Structur enge zusammengehörten. Für den ersten Fall, der einen 21-jährigen Maurergesellen betraf, waren als charakteristische Elemente zierliche, dendritisch verzweigte, durchweg solide Zapfen epithelialer Zellen vorhanden. Die Zellhaufen zeigten Uebereinstimmung mit der als Zahnanlage entstehenden Epitheleinstülpung eines 3—4-monatlichen Fötus. Im zweiten Falle handelte es sich um ein 12-jähriges Mädchen. Hier fanden sich ebenfalls Epithelzüge in ähnlicher äusserer Anordnung wie dort, indessen zeigten die Zapfen hier eine ausgesprochene Neigung zur Bildung zierlicher schlanker Cylinderzellen in den peripheren Abschnitten. Ausserdem war es durch mucinöse Umwandlung der centralen Zellen vielfach zur Bildung kleiner Cysten gekommen. Das Verhalten der Epithelzapfen entsprach hier, was die Beschaffenheit der Zellen angeht, durchaus der Anlage des Schmelzorganes aus dem 6. Monat. Der dritte, eine 30-jährige Frau betreffende Fall, war ausgezeichnet durch die Gegenwart vieler aus den Epithelzapfen durch schleimige Zelldegeneration hervorgehender Cysten, neben denen aber auch noch solide Haufen vorhanden waren. Die kleineren Cysten sind mit cylindrischem, die grösseren mit einem niedrigeren, beinahe cubischen Epithel ausgekleidet. Was nun die Genese der drei Tumoren angeht, so schliesst sich Verf. den Anschauungen Malassezs an, der sie aus den „débris epitheliaux paradentaires“ ableitet, aus Haufen von Epithelien, die von der Einstülpung des Mundepithels herstammen, aber bei der Bildung des Schmelzorganes nicht verwerthet wurden. Sie können im Extrauterinleben erhalten bleiben und, aus äusseren Gründen, durch Traumen verschiedener Art zur Wucherung gebracht, die Tumoren erzeugen. *Ribbert (Bonn).*

Bruns, P., Cystenkropf von ungewöhnlicher Grösse geheilt durch Exstirpation. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., Bd. VII.)

Es ist wohl die grösste Struma, die bisher beobachtet worden ist. Der Umfang des Halses sammt Tumor betrug 80 cm, der Durchmesser der Geschwulst 22 cm, ihre Circumferenz 61 resp. 70 cm. Durch die Schwere des Tumors hatte sich bei der 50-jährigen Patientin eine Lordose der Halswirbelsäule herausgebildet. Der Thorax war von vorn her platt gedrückt. Nach der Exstirpation wog die Geschwulst noch 10 Pfund; sie stellte eine grosse einkammerige Cyste mit dicker, theilweise verkalkter Wandung dar. *Garrè (Tübingen).*

Deichmüller, Luftgeschwulst der Wange. Zerreissung des Stenon'schen Ganges. (Berliner klinische Wochenschrift, No. 54, 1890.)

Ein Glasbläser trug in Folge starker Anstrengung der Bauchpresse mit heftiger Blähung der Mundhöhlenwandung eine Erweiterung des Ductus Stenonianus davon. Die Wand des Ganges barst und die Luft trat unter die oberflächliche Fascie der Ohrspeicheldrüse, hier einen halbpfirsichgrossen Tumor bildend, welcher bei der Percussion einen hellen

Klang gab und sich auffallend elastisch anfühlte. Bei der Spaltung entleerte sich neben Luft dünne klare Flüssigkeit und dünner, bräunlich gefärbter Eiter. Verfasser konnte in der Literatur keinen zweiten, ähnlichen Fall finden. *E. Gunsser (Freiburg).*

Glaeser, Untersuchungen über Cholesteatome und ihre Ergebnisse für die Lehre von der Entstehung der Geschwülste. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 389.)

Verf. beschreibt ein ausgezeichnetes, in der Sammlung des Breslauer pathologischen Instituts befindliches Präparat von Cholesteatom an der Hirnbasis. Der im Ganzen etwa hühnereigrosse, bucklig gestaltete Tumor sass gerade vor dem Hirnknoten und schob sich von hier nach vorn und nach aufwärts in die Hirnsubstanz hinein. Er reichte nach oben bis an den Balken, den er im hinteren Abschnitte theilweise zur Atrophie gebracht hatte. Auf dem Durchschnitt ist er wachsweiss und concentrisch geschichtet. Die enzelnen Schichten zeigen Perlmutterglanz. Mikroskopisch setzt er sich zusammen aus Zellen, die verhornten Epidermiszellen gleichen. Durch sorgfältige Untersuchung der an die Geschwulst angrenzenden weichen Hirnhäute kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Zellen des Cholesteatoms aus den Endothelien der Arachnoidallymphspalten durch Wucherung und concentrische Schichtung derselben hervorgegangen sind. Er meint also, indem er die Vorstellungen von der Genese der Cholesteatome des Mittelohres und die Entstehung epithelialer Tumoren überhaupt einer kritischen Besprechung unterzieht, dass auch aus Zellen des Mesoderms Geschwülste hervorgehen können, die mit den aus Epithel entstandenen durchaus übereinstimmen. *Ribbert (Bonn).*

Joël, Ein Teratom auf der Arteria pulmonalis innerhalb des Herzbeutels. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 381.)

Bei einem plötzlich gestorbenen vierzehnjährigen Knaben fand sich im Herzbeutel auf der Vorderseite des Herzens mit der Wand der Pulmonalarterie fest verbunden, aber nicht mit ihr communicirend ein hühnereigrosser, mit Cysten versehener Tumor. Die letzteren enthielten ein mehrschichtiges Flimmerepithel. In dem übrigen Gewebe fanden sich adenoides und Fettgewebe, Knorpel und Schleimdrüsen, Blut- und Lymphgefässe etc. Es handelte sich also um einen teratoiden Tumor, der seine Entstehung vermuthlich der Versprengung eines Abschnittes des Bronchialbaumes verdankte. Er hatte die Pulmonalis durch Compression verengt und zu Stauungserscheinungen geführt.

Ribbert (Bonn).

Michael, W., Ueber den primären Krebs der Extremitäten. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., Bd. VII.)

Von dieser relativ seltenen Affection stellt M. 26 Fälle aus der chir. Klinik zu Tübingen zusammen. Mit Verwendung des aus der Literatur zur Verfügung gestellten casuistischen Materiales kommt er zu folgenden Schlüssen. Das männliche Geschlecht ist häufiger betroffen als das weibliche; die meisten Erkrankungen fallen in das 40.—70. Lebensjahr. Als Localisationsstelle ist in erster Linie die untere Extremität und da wieder der Unterschenkel zu nennen, es folgt an zweiter Stelle der Handrücken.

Die überwiegende Mehrzahl der Carcinome entwickelt sich auf chronisch entzündlichem Boden (alte Unterschenkelgeschwüre) oder auf Narbengewebe, wenige auf Warzen oder Muttermälern, mehr auf zuvor gesunder Haut. Klinisch zählen die Hautcancroide zu den prognostisch günstigsten malignen Neubildungen. Die Metastasen in Drüsen sind sehr selten, selbst nach langem Bestand der Neubildung. *Garrè (Tübingen).*

Steinheil, H., Ueber Lipome der Hand und Finger. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., Bd. VII.)

Hand und Finger bilden eine äusserst seltene Lokalisation der Fettgeschwülste. Es sind bisher 49 solcher Fälle bekannt geworden, denen St. 3 neue in der Tübinger chir. Klinik beobachtete beifügt. Nur 5mal war die Affection congenital, meist steht als ätiologisches Moment das Trauma im Vordergrund. Die vorwiegende Localisationsstelle ist die Hohlhand, auf dem Handrücken nur äusserst selten. Sie geben auch zu Verwechselungen mit Hygromen Veranlassung.

Die Casuistik ist in einem Anhang dieser Arbeit sorgfältig zusammengestellt. *Garrè (Tübingen).*

Anfuso, G., Ueber den Gonococcus von Neisser. (Rif. med. 1891, No. 28.)

Dem Verfasser ist es gelungen, den Gonococcus von Neisser in der Flüssigkeit einer Wassersucht des Knies zu kultiviren, die er nach der Methode Tyndall's sterilisirt hatte. Auf diesem Nährmittel, bei 37° C erhalten, erschienen die Kulturen nach 24 Stunden wie feine Streifen, mit wenig geschwollenen Rändern, farblos, feucht, glänzend. Nach drei Tagen zeigen diese Streifen Anschwellung in der Mitte und werden deutlicher sichtbar. Morphologisch sind die Diplokokken dieser Kulturen identisch mit denen, welche sich in den Eiterzellen der Blennorrhagie finden. Von der zwölften Generation inoculirte der Verfasser eine kleine Menge von der Grösse eines Stecknadelkopfes in die Urethra eines Mannes, welcher niemals Tripper gehabt und sich seit einem Monate geschlechtlichen Umgangs enthalten hatte, worauf eine typische blennorrhagische Urethritis eintrat. *O. Barbacci (Florenz).*

Zagari, G., Ueber den Mechanismus der Abschwächung des Hundswuthvirus. (Giornale internaz. delle Sc. mediche. Anno XII, fasc. 17, 1890.)

Zu dieser Untersuchung hat sich der Verfasser des festen Virus (Virus fisso) bedient, welches ein Kaninchen am siebenten Tage an Rabies erkranken lässt. Dieses Virus stammte von dem 256. Uebergange von Kaninchen auf Kaninchen. Daran hat er den Mechanismus der Abschwächung studirt, indem er die Bedingungen des Experiments vielfach abänderte. Er bewahrte die Rückenmarksstücke in Berührung mit der Luft oder im luftleeren Raume auf und studirte an ihnen die Abschwächung der Wirkung durch einfaches oder mit Hülfe des Aetzkali erreichtes Trocknen, durch die Wirkung des destillirten Wassers oder einer Mischung von Fleischbrühe und Glycerin zu gleichen Theilen. Andere Markstücke wurden in Kohlensäure oder Sauerstoff aufbewahrt, um die abschwächende Wirkung auch dieser Substanzen zu erforschen.

Bei allen Versuchen wurden die Markstücke einmal auf der Temperatur von 20 ° C, ein anderes Mal auf der von 35 ° C erhalten, bei zerstreutem Licht. Aus allen diesen Versuchen folgt im Allgemeinen, dass das Rabiesvirus in Berührung mit Sauerstoff oder Luft seine Virulenz sehr schnell einbüsst, ebenso in trockener Umgebung und bei etwas erhöhter Temperatur; dass dieselbe aber im luftleeren Raume, in Kohlensäure, feuchter Umgebung und niedrigerer Temperatur lange fortbesteht. Daraus schliesst der Verfasser, dass die Abschwächung und die allmähliche Abnahme bis zur Zerstörung des Hundswuthvirus im Rückenmark innig an einen Oxydationsprocess gebunden ist, welcher durch Wärme und Trockenheit begünstigt wird. *O. Barbacci (Florenz).*

Kockel, Ueber einen dem Friedländer'schen verwandten Kapselbacillus. (Fortschritte der Med., Bd. IX, No. 8, pag. 331 bis 340, 15. April 1891.)

Bei einer 62-jährigen Frau, welche an eitriger Meningitis gestorben war, fanden sich im Eiter an der Schädelbasis, ebenso im Inhalt vereiterter Gallengangscysten der Leber, sowie vereinzelt in den gleichzeitig vorhandenen Nierencysten Stäbchen, durchschnittlich von der Länge der Typhusbacillen, welche von einer breiten, stark lichtbrechenden Kapsel umgeben waren. Diese Bakterien waren unbeweglich.

Auf Agarplatten wuchsen bei 37,5° C makroskopisch die oberflächlichen Kolonieen in Form linsengrosser, stark prominenter, scharf contourierter, grauweiss durchscheinender Kulturen, bei mikroskopischer Betrachtung fein granulirt.

In Agarstichkulturen schleierartiges Wachsthum längs des ganzen Impfstiches, „doch üppiger in den oberen, spärlich in den tieferen Partieen. Mitunter entstehen einzelne Gasblasen".

Auf Gelatineplatten bilden sich nach 2—3 Tagen stecknadelkopfgrosse, prominente, scharf contourirte, nicht verflüssigende Kolonieen.

Im Gelatineimpfstich Wachsthum in Form einer typischen Nagelcultur. In älteren Kulturen fand vereinzelt geringe Bräunung der Gelatine statt.

Auf Kartoffeln entsteht ein dicker gelblicher Belag.

Blutserum wird nicht verflüssigt, das Wachsthum gleicht dem auf Agar.

Sporenbildung wurde nie beobachtet.

Bei + 9° C tritt Wachsthumshemmung ein.

Mäuse mit dem Lebercysteninhalt oder frischen Kulturen geimpft, starben in 18—24 Stunden. Später nahm die Virulenz etwas ab. In einzelnen Fällen entstand ein typischer Abscess an der Impfstelle.

Kaninchen und Meerschweinchen starben nach intraperitonealer Injection.

Das gefundene Bacterium ist verwandt mit dem Friedländer'schen, jedoch durch das Impfexperiment beim Kaninchen von letzterem wohl unterschieden.

Verf. ist auf Grund des Sectionsbefundes und nach Ausfall der Thierversuche geneigt, den gefundenen Kapselbacillus unter die Eiterung erregenden Bakterien zu rechnen. *Lochte (Leipzig).*

Fischel, Friedrich, Ein für Warmblüter pathogener Mikroorganismus aus der Leber von Kröten gezüchtet. (Fortschritte der Med., Bd. IX, No. 8, pag. 340—344, 1891).

Bei Versuchen, die Verf. mit milzbrandgeimpften Kröten anstellte, fand er in der Lebergewebsflüssigkeit der Versuchsthiere häufig Bakterien, welche die Beobachtung in unangenehmer Weise störten. Er isolirte diese Bakterien aus den Lebern dreier grosser, anscheinend gesunder Kröten, welche er durch Chloroform getödtet hatte. Er beschreibt das Wachsthum folgendermassen: Auf Gelatineplatten entstehen nach 36 Stunden stecknadelkopfgrosse, grau durchscheinende, später weissliche Kolonieen, welche mikroskopisch sich fein granulirt und von scharfer Contour erweisen.

In Bouillon entsteht eine Trübung, die mit Bildung eines starken, stearinweissen Bodensatzes nach 3 Tagen verschwindet.

Im hängenden Tropfen gewahrt man einzelne Kurzstäbchen, z. Th. in kurzen Ketten zusammenhängend, mit lebhafter Eigenbewegung.

Im Gelatineimpfstich sehr zartes Wachsthum längs des ganzen Stichkanales. Kein Oberflächenwachsthum. Keine Verflüssigung.

Auf schrägem Agar entsteht ein schleierartiger, aus thautropfenähnlichen Einzelkolonieen bestehender Beschlag von rauchgrauer bis graugelber Farbe.

Auf erstarrtem Blutserum schleierartiger Belag.

Auf Kartoffeln wachsen graue, beim Abimpfen klebrig erscheinende Kolonien.

Mäuse starben nach subcutaner und intraperitonealer Impfung innerhalb 24—48 Stunden. Aeltere Bouillonkulturen zeigten eine Abnahme der Virulenz. Die Bakterien verloren in diesen Kulturen ihre kettenförmige Anordnung und „präsentirten sich als Scheiben von verschieden grossem Durchmesser, die bei stärkerer Vergrösserung (Zeiss' Apochrom. Mm 1,40, Correct. No. 8) sich aus den eingerollten, kettenförmig angeordneten Kurzstäbchen bestehend erwiesen und an einigen Stellen von einer ziemlich gut färbbaren Hülle umgeben erschienen".

Kaninchen starben nach intraperitonealer Injection.

Verf. sagt gegen Ende seiner Mittheilung: „Es scheint dieser Mikroorganismus bei seinem saprophytischen Wachsthum seine Virulenz ausserordentlich rasch zu verlieren, und war ich wegen Mangel an Kaltblütern nicht in der Lage, sicherzustellen, ob er dieselbe bei neuerlicher Uebertragung auf Kaltblüter wieder erhält." *Lochte (Leipzig).*

Huber, A. Ch., Ueber den Echinococcus der Milz. (Münch. med. Wochenschr., 1890, No. 5.)

H. beschreibt einen Fall, in dem er bereits vor 6 Jahren die Diagnose „Milzechinococcus" gestellt hatte und den er seitdem beobachtet hat.

37-jähr. Milchhändlerin kam 1883 in Behandlung wegen Schmerzen im linken Hypochondrium. H. constatirte einen faustgrossen Tumor der Milz, den er per exclusionem als Echinococcus deutete.

Herbst 1889 gingen, während der Tumor allmählich sich vergrössert hatte, Blasen mit dem Stuhl ab, welche sich als Hydatiden erwiesen. Es entwickelt sich dann Amyloidniere; der Exitus erfolgte Nov. 1889.

Sectionsbefund. Die Milz mit Magen, Colon, linkem Leberlappen und Zwerchfell fest verwachsen. Sie bildet einen schlaffen Sack von etwa 35 cm Länge und 20 cm Breite. Die Wandung des Sackes zeigt stellenweise noch rothes Milzgewebe, ist 5—20 mm dick. Den Inhalt bildet eine gelbliche puriforme Flüssigkeit, in der zahllose käsige Körperchen schwimmen. Von der Muttercyste und sonstigen Hydatiden fand sich keine Spur mehr vor. Die Innenfläche des Sackes war uneben mit gelblichem, häutigem, zerreiblichem Belage.

Zwischen Milz und Colon ein nach oben und unten sich ausdehnender kanalförmiger Jaucheherd mit schwarzen unebenen Wänden, von diesem Herde aus dringt die Fingerspitze in den Milzsack. Die Verbindung mit dem Darm wurde nicht aufgefunden. Die Leber zeigte rechts hinten oben einen rundlichen Tumor von 5—6 cm Durchmesser, hart, stellenweise kalkig, Detritus und collabirte, gallertig gequollene Hydatiden bietend.

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass Pat. in den 70er Jahren einen Hund hielt, mit dem sie sich viel abgab.

Am Schluss führt H. noch die seit dem Erscheinen der Mosler'schen Monographie publicirten Fälle von Milzechinococcus an.

Ivan Michael (Giessen).

Richter, Max, Ueber einen Fall von racemosen Cysticerken in den inneren Meningen des Gehirnes und des Rückenmarkes. [Aus Prof. Chiari's pathol.-anatom. Institute an der deutschen Universität in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 16.)

Der Fall betraf einen 51-jährigen Mann, bei welchem klinisch die Diagnose auf progressive Paralyse und Sclerosis lateralis medullae spinalis gestellt worden war.

Die Section ergab folgende Verhältnisse. Im Bereiche des centralen Nervensystems und zwar zunächst des Gehirns stärkere Spannung der Dura, leichte Trübung der inneren Meningen an der Gehirnbasis. Geringer Blutgehalt der inneren Meningen. Stärkere Abplattung der Gyri. In den Subarachnoidealräumen an der Gehirnbasis grosse, vielfach verzweigte, stark hydropische Exemplare von Cysticercus racemosus eingelagert, ausserdem in den Sylvischen Spalten einzelne bis bohnengrosse, mit einem weisslichen Breie erfüllte Cysten (abgestorbene Cysticerken). Erweiterung der Hirnventrikel, die klares Serum enthielten. In denselben keine Cysticerken. Verdickung und Granulation des Ependyms. Die Hirnsubstanz blass, feucht, zäher, die weisse Substanz an Masse verringert. Die basalen Hirnarterien leicht verdickt.

An der linken Seite der Medulla spinalis in der Höhe des 4. Hals- und des 10 Brustwirbels je ein bohnengrosser, verzweigter, hydropischer Cysticercus unter der Arachnoidea.

Die Blasen im Gehirn können in 3 Gruppen geschieden werden: 1) drei mit Kalkkrümeln und Detritus erfüllte, wurstähnliche Blasen; 2) fünf an dem einen Ende sich zu einer Art Stiel verjüngende und mit spärlichen Ausbuchtungen versehene Blasen, die mit dem Innern des grossen Blasenraumes weit communicirten (buchtige Form nach Zenker); 3) racemose Cysticerken in ihrer ausgebildeten Form. Von einem stiel-

artigen Gebilde oder von einem gemeinsamen, etwa federkieldicken, nicht durchgängigen, mit undurchsichtiger Wand versehenen Mittelstücke aus hatten sich nach verschiedenen Richtungen hin je 2—3 Blasen, die bis 6 cm lang und mit ziemlich zahlreichen kleineren Ausbuchtungen versehen waren, entwickelt. Auch die zwei unter der Arachnoidea der Medulla spinalis gefundenen Blasen boten das Bild ausgebildeter racemoser Cysticerken.

Mikroskopisch konnten nirgends Finnenköpfe oder Haken nachgewiesen werden, ein Befund, der gerade bei den racemosen Cysticerken häufig vorkommt. Doch liess die Untersuchung der Wand der Blasen die Diagnose auf Cysticerken zu. Die Blasenwand besass eine feinhügelige Aussenfläche, ihre Substanz war von reichlichen Körnchen, die sich leicht färbten, dicht durchsetzt; daneben fanden sich noch spärliche Kalkablagerungen. Ein Gefässsystem war in der Blasenwand nicht vorhanden.

Die mikroskopische Untersuchung der Rückenmarkssubstanz ergab vollständig normale Verhältnisse. *Dittrich (Prag).*

Kohn, Ueber das Vorkommen von Anthomyia canicularis im menschlichen Darme. (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 9.)

Bei einem 20-jährigen Mädchen, das seit 14 Tagen an Darmkolik litt, gingen nach Verabreichung von Santonin mehr als 100 Larven von Anthomyia canicularis (bestimmt von Prof. Hatschek in Prag) mit den Fäces ab. Die Larven hatten gefiederte Seiten und Rückenborsten und waren ungefähr 8 mm lang. *Dittrich (Prag).*

Langer, Ueber die Häufigkeit der Entoparasiten bei Kindern. [Aus Prof. Epstein's Kinderklinik in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 6.)

Aus dieser Publication sei hervorgehoben, dass Dorfkinder weit mehr (57,31 %) mit Helminthen behaftet sind als Stadtkinder (16,66 %).

Der häufigste Parasit der Landkinder ist Ascaris lumbricoides (52,03 %), ihm folgt Trichocephalus dispar (14,63 %), Oxyuris vermicularis (7,31 %). Bei Stadtkindern nimmt in Bezug auf Häufigkeit den ersten Platz Oxyuris vermicularis (11,11 %) ein.

Verf. hat seine Untersuchungen am klinischen und ambulatorischen Krankenmaterial der Prager Findelanstalt vorgenommen.

Dittrich (Prag).

Eisenlohr, Beitrag zur Kenntniss des Glioms der Netzhaut. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 429.)

Verf. untersuchte zwei Fälle von Gliom des kindlichen Bulbus. Er erörtert eingehend das Wachsthum der Geschwulst in den verschiedenen Theilen des Auges und hebt hervor, dass die Linse, Cornea und Sklera verhältnissmässig wenig erkranken, dass dagegen im Glaskörper ein üppiges Wachsthum stattfindet. Der Tumor setzt sich zusammen vorwiegend aus rundlichen Zellen, neben denen aber auch spindlige Formen reichlich vorkommen können. Die Zellen ordnen sich vorwiegend um die Blutgefässe, wodurch der lappige Bau der Gliome bedingt ist. Durch

eine Doppelfärbung mit Fuchsin und Dahlia konnte Verf. einen Theil der Kerne roth, einen anderen blau färben. Zwischen beiden fanden sich aber Uebergänge. Die Zellen mit rothen Kernen sind als die jüngeren aufzufassen, die blauen als die älteren. Dazu stimmt die vorwiegende Lagerung der ersteren in der Umgebung der Gefässe. Verf. meint, dass diese durch das Alter bedingte Färbungsdifferenz sich auch bei anderen Tumoren würde verwerthen lassen. Besonders auffallend waren nun ferner in den an den Ciliarkörper anstossenden Tumormassen gelegene Gebilde, die sich als enge, von sehr langen und dünnen Endothelien gebildete Kanäle darstellten und als persistirende embryonale Gefässe aufgefasst werden mussten. Verf. bringt dieselben in Zusammenhang mit der Genese der Gliome, die aus verschiedenen Gründen häufig in die letzte Zeit der embryonalen Entwicklung verlegt werden muss. Er spricht die Ansicht aus, dass die Geschwulst sich aus den Mesodermzellen des Glaskörpers entwickelt. Indem diese nämlich in der Umgebung der fötalen Gefässe desselben proliferiren, können sie durch Vermittlung der Anastomosen, welche zwischen peripheren Gefässen des Glaskörpers und den Verzweigungen der Arteria centralis retinae bestehen, in die Netzhaut eindringen und hier die Geschwulst erzeugen. Auch im extrauterinen Leben ist derselbe Vorgang bei mangelhafter Rückbildung der embryonalen Glaskörpergefässe noch möglich. *Ribbert (Bonn).*

Buchholz, Beitrag zur Kenntniss der Hirngliome. (Archiv f. Psych., Bd. XXII, Heft 2.)

B. hat ein ausgedehntes Gliom im vordersten Theil der rechten Grosshirnhemisphäre einer eingehenden Untersuchung unterzogen und dabei in der sehr gefässreichen Geschwulst hauptsächlich zwei Zellformen festgestellt. Zunächst runde, z. Th. leicht eckige, ziemlich grosse Zellen ohne Ausläufer mit nicht besonders deutlichem Kern in Nestern beisammen liegend und weiter ausgesprochene Pinselzellen, deren einzelne Fortsätze deutlich mit den zahlreich vorhandenen und durch Sprossenbildung sich vermehrenden Gefässen in Verbindung standen resp. der adventitiellen Scheide aufsassen. Einzelne der Fortsätze dieser Zellen zeigten auch eine wellige, korkzieherartige Beschaffenheit. In der Geschwulst selbst war es durch einen local ziemlich eng umgrenzten Untergang von Gewebselementen zu Lückenbildung in der Substanz gekommen. Diese Lücken waren häufig mit Spinnenzellen umgeben, die mit ihrer Längsaxe parallel dem Rand der Höhle lagen, so dass die verflochtenen Fortsätze eine Art Membran darstellten. Eine Wucherung von nervösen Elementen liess sich in keiner Weise feststellen. Die Geschwulst ging ohne deutliche Grenze in das gesunde Gewebe über.

A. Cramer (Eberswalde).

Rosenbach, O., Die Auftreibung der Endphalangen der Finger — eine bisher noch nicht beschriebene trophische Störung. (Centralblatt f. Nervenheilk., XIII, Neue Folge Bd. I, p. 199.)

Die bis dahin noch durch keine Section pathologisch-anatomisch näher untersuchte trophische Störung befällt die beiden Tubercula am proximalen Ende der dritten Phalanx der Finger meist symmetrisch an beiden

Händen mit Ausnahme der Daumen. Es tritt bei „nervösen“ Personen, hauptsächlich bei Frauen, unter vagen, ziehenden, dumpfen Schmerzen und unter den verschiedensten Parästhesieen eine stecknadelknopfgrosse und grössere, sehr schmerzhafte, anscheinend vom Periost ausgehende Anschwellung auf, welche oft nur wenige Tage besteht, oft aber auch Wochen und Monate andauert. Recidive sind häufig und treten in ganz unregelmässigen Zwischenräumen auf. Arthritis deformans lässt sich mit Bestimmtheit ausschliessen. Irgend welche deutliche ätiologische Momente sind nicht zu erkennen und spricht sich R. vorläufig für eine rein nervöse Natur des Leidens aus. Eine beigegebene Abbildung demonstrirt deutlich das eigenthümliche Bild der Erkrankung.

A. Cramer (Eberswalde).

Nonne, M., Ueber eine eigenthümliche Erkrankungsform des Centralnervensystems. (Arch. f. Psych., Bd. XXII, Heft 2.)

Bei drei Brüdern bilden sich allmählich, und zwar bei zweien ohne besondere Veranlassung schon vor der Pubertät, bei einem aber erst im Mannesalter nach einem schweren physischen und psychischen Shok folgende Störungen aus: eigenthümlich explosive Sprache anscheinend in Folge einer Coordinationsstörung der Intonation, Incoordination der Mimik, ataktischer Nystagmus, Abnahme der Intelligenz, leichte Atrophie der Optici, ausgesprochene Coordinationsstörungen der Extremitäten, die schliesslich das Gehen unmöglich machen, bei normalem Verhalten der Haut- und Sehnenreflexe, der Sensibilität und der Sphincteren. Der Fall, bei dem die Krankheit am meisten vorgeschritten war, kommt zur Section: Es findet sich ein auffallend kleines Gehirn, ohne dass sich weitere Abnormitäten hätten nachweisen lassen. Es fehlte trotz der sorgfältigsten mikroskopischen Untersuchung jeder Anhalt dafür, dass die Kleinheit des Gehirns durch einen entzündlichen Process bedingt gewesen wäre. Als einzige Anomalie fand sich in den hinteren und vorderen Rückenmarkswurzeln sowie in einzelnen Stämmen peripherer Nerven eine reichlichere Entwicklung der sogenannten feinen Fasern auf Kosten der dicken. N. betrachtet bei diesem Befund das eigenthümliche Krankheitsbild als bedingt durch eine mangelhafte Entwicklung des Centralnervensystems und weist dabei darauf hin, dass ganz ähnliche Coordinationsstörungen bereits mehrfach in Fällen von Kleinhirnatrophie beobachtet worden sind.

A. Cramer (Eberswalde).

Obersteiner, H., Ein schweres Gehirn. (Centralblatt für Nervenheilkunde, 1890, p. 193.)

Nach O. ist von einem einzigen menschlichen Gehirn ein 2 Kilo übersteigendes Gewicht authentisch nachgewiesen, es ist das Gehirn Turgenieff's, der 65 Jahre alt in Paris starb. Im Falle O. handelt es sich um ein noch etwas schwereres Gehirn, das von einem geistig unbedeutenden Menschen stammt und einer genaueren Untersuchung nicht unterworfen wurde.

A. Cramer (Eberswalde).

Siemerling, Zur Syphilis des Centralnervensystems. (Arch. f. Psych., Bd. XXII, Heft 1.)

Die bemerkenswerthe Arbeit S.'s, welche sich auf drei genau beobachtete und untersuchte Fälle stützt, stellt in Uebereinstimmung mit anderen Autoren

fest, dass die reine spinale Lues ein sehr seltenes Vorkommniss ist und dass dabei die spinalen klinischen Symptome ganz in den Hintergrund treten können. In allen drei Fällen waren die Gefässe in hervorragender Weise betheiligt und zwar nicht nur die grösseren, sondern auch die kleineren in Oblongata und Pons und in der umgebenden Pia. Abhängig von den Gefässveränderungen waren offenbar die zahlreichen Erweichungen resp. Blutungen theils in den grossen Ganglien, theils im Mittelhirn. Auch ausgedehnte Gummigeschwülste mit sehr verschiedener Localisation fehlten nicht. Ferner war die Pia unter dem Bilde einer kleinzelligen Infiltration verändert. Am Chiasma setzte sich die Infiltration in das Gewebe fort. Die austretenden Nerven waren mehr oder weniger von der Degeneration heimgesucht, zuweilen so hochgradig, dass es zu einer Aufhebung der Structur gekommen war. Endlich liess sich auch die Atrophie einzelner Nervenkerne nachweisen, ohne dass es zu einer Geschwulstbildung gekommen wäre. Auch am Rückenmark wurden ganz ähnliche Erscheinungen in den verschiedenen componirenden Gewebsarten nachgewiesen, dagegen fehlte eine Veränderung an den Ganglienzellen. Die Gefässe boten sowohl im Gehirn als am Rückenmark, in geringen Graden der Veränderung, eine Infiltration mit Rundzellen in der Adventitia dar, dabei blieb Muscularis und Elastica intact und war das Endothel durch frische Blutung abgehoben. In anderen Fällen fand sich bei mässiger Verdickung und Infiltration der Adventitia eine geringe Verdickung der Intima mit Verlust des Endothels. In anderen Fällen bot sich das typische, bereits von Heubner gezeichnete Bild. Die Venen waren in allen drei Fällen schwerer betroffen, und zeigten namentlich die grösseren das von Greiff beschriebene Bild der Phlebitis obliterans. Dieser Process befand sich nun an einem und demselben Gefässe in verschiedenen Höhen in sehr verschiedenem Grade der Ausbildung. Ein charakteristisches histologisches Merkmal für die syphilitische Myelitis konnte S. nicht auffinden und sieht auch er vorläufig noch die Mitbetheiligung der Gefässe und der umhüllenden Häute als wesentlich und ausschlaggebend für die Natur des Processes an. *A. Cramer (Eberswalde).*

Giacomini, Anatomische Studie über Mikrocephalie. Gehirn der Mikrocephalen. (Giorn. della R. Accad. di Medicina di Torino. 1890. Anno LIII.)

Diese treffliche Arbeit des berühmten Anatomen von Turin verdient hohes Lob wegen der Tiefe seiner Ansichten und des Fleisses und der Genauigkeit der Beobachtungen, an denen sie reich ist. Es wäre schwer, die ganze Arbeit des Verfassers über den wichtigen Gegenstand der Mikrocephalie, wenn auch nur kurz, zusammenzufassen. Wer die Einzelheiten kennen lernen will, muss sich an die Originalarbeit wenden; hier können wir nur die Folgerungen wiederholen, mit denen der Verfasser sein Werk schliesst:

1. Der Krankheitsprocess, welcher in der Mikrocephalie den Organismus trifft, beschränkt sich im Wesentlichen auf das Centralnervensystem.

2. Die Deformität des Schädels ist eine Folge des Ausfalls der Gehirnentwicklung. Es gibt also keine primäre osteale Mikrocephalie, sondern diese ist immer neural.

3. Die Mikrocephalie beschränkt sich nicht bloss auf das eigentliche Gehirn, sondern erstreckt sich auch auf andre Theile des Centralnervensystems; es gibt eine Mikroencephalie und eine Mikromyelie.

4. Die Mikrocephalie besteht in einem Stillstand der Entwicklung des Centralnervensystems, welcher in verschiedenen Zeiten des embryonalen Lebens eingetreten ist.

5. Das Nervensystem der Mikrocephalen zeigt keine pathologischen Veränderungen, welche man mit der Entwicklungshemmung in Beziehung setzen könnte.

6. Die Gehirne der Mikrocephalen gehören alle dem menschlichen Typus an, unterscheiden sich aber von einander je nach der Epoche, wo ihre Entwicklung aufgehört hat. Sie bilden eine vollständige Reihe, welche sich von normalen Gehirn des Erwachsenen bis zum Anencephalen erstreckt.

7. In der Bildung der Gehirnoberfläche der Mikrocephalen erscheinen ausser den Zeichen des Entwicklungsstillstandes bei hochgradiger Mikrocephalie noch andere Bildungen, welche wirkliche thierische Aehnlichkeiten darbieten und nur als atavistische Erscheinungen gedeutet werden können.

8. Die Mikrocephalie kann nicht zur Stütze der Descendenztheorie benutzt werden, denn sie repräsentirt keine historische Periode der Entwicklung des Menschen; sie beweist uns weiter nichts, als was uns schon aus andern Besonderheiten, die sich im menschlichen Organismus vorfinden, bekannt war. *L. Coën (Bologna).*

Siemerling, E., Ueber einen mit Geistesstörung complicirten Fall von schwerer Hysterie, welcher durch congenitale Anomalieen des Centralnervensystems ausgezeichnet war. (Charité-Annalen, XV. Jahrg.)

Zu der Lehre, dass bei schweren Neurosen und functionellen Psychosen sich Entwicklungsanomalieen des Centralnervensystems finden können, liefert S. einen neuen Beitrag, der um so werthvoller erscheint, als eine exacte klinische Beobachtung mit genauester mikroskopischer Durchforschung des gesammten Nervensystems vereinigt ist. Es handelt sich um ein 31-jähriges Dienstmädchen, bei welchem sich auf der Basis einer schweren Hysterie mit totaler Anästhasie des ganzen Körpers, mit ausgesprochener sensorischer Anästhesie eine Psychose mit Sinnestäuschungen, Wahnvorstellungen und langdauernden apathischen Zuständen entwickelt. Der Tod erfolgte nach langdauernder, mit Sondenfütterung vergeblich bekämpfter Abstinenz im Collaps. Die mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes: Degeneration der Hinterstränge, — Goll'sche und Burdach'sche —, im Hals — oberen und mittleren Dorsalmark. Im Halstheil myelitische Veränderungen in den medialen Abschnitten der Hinterstränge, kleine atrophische Stellen in den Seitensträngen. Im unteren Dorsalmark keine Degeneration, aber in den Hinter- und theilweise in den Seitensträngen quer verlaufende Nervenfasern. Unregelmässige Form der grauen Substanz, ein Hinterhorn defect, vorspringender Zapfen aus dem einen Hinterhorn nach innen, Verlagerung der Clarke'schen Säulen, welche sich in der Mitte berühren. Ganglienzellen, Wurzeln, und Häute normal. In der Medulla oblongata ein Spalt, welcher diese in gerader

Richtung mit seitlicher Verschiebung der Theile trennt. Der Spalt beginnt in der Höhe der Pyramidenkreuzung und erreicht sein Ende in der Gegend der ausgebildeten Hypoglossuskerne. Ausserdem sind alle motorischen Kerne degenerirt. Das Fasernetz der Kerne, sowie die austretenden Fasern sind gut erhalten. Die peripherischen Nerven sind gesund. In der Musculatur ist das interstitielle Gewebe gewuchert, die Muskelfibrillen zeigen Schwund und die Sarkolemmkerne sind vermehrt. Als congenitale Anomalieen sind ohne Zweifel die Spaltbildung in der Oblongata, die Verlagerung der Clarke'schen Säulen, die querverlaufenden Nervenfasern und die Heterotopie der grauen Substanz am Hinterhorn aufzufassen. Für die Degeneration der Hinterstränge lässt sich eine plausible Erklärung nicht finden. Dagegen sind die Veränderungen der Ganglienzellen der motorischen Kerne im Hinblick auf die Befunde von Popow und Menkowsky an verhungerten Hunden vielleicht von der hochgradigen Inanition abzuleiten. *A. Cramer (Eberswalde).*

Blocq, P., Syringomyelia. (Brain, Part III, 1890, p. 289.)

B. unterzieht die Syringomyelie auf einem relativ kleinen Raum einer ausführlichen Besprechung nach allen Richtungen hin und bezieht sich dabei sowohl auf eigene Beobachtungen, als auf die Resultate anderer Forscher. Bezüglich der Symptomatologie, des Verlaufs und der Dauer der Krankheit, der Diagnose und der Therapie müssen wir auf das Original verweisen. Als ätiologisches Moment nimmt Verf. eine Störung in der embryonalen Anlage an. Dieselbe muss hauptsächlich das Ectoderm betreffen, da die Höhlenbildungen auch nach seiner Ueberzeugung auf eine Wucherung der Glia, die später theilweise zur Resorption kommt, zurückzuführen ist. Die gliomatösen Herde finden sich hauptsächlich in der grauen Substanz um den Centralkanal und in der eine ähnliche Structur zeigenden Rolando'schen Substanz. Die Gliommassen, welche sich durch ihre Consistenz und ihre gelblich-braune Farbe deutlich von gesundem Gewebe abheben, bestehen aus dicht an einander gelagerten Zellen mit spärlichem Protoplasma, ein bis zwei Kernen und zahlreichen sich kreuzenden und verflechtenden Fortsätzen. In dem Geflechte der Fortsätze sind zahlreiche kleine Lücken, welche mit pigmentirten Körnern und gelblichen, stark lichtbrechenden Körperchen erfüllt sind und anscheinend die Färbung des ganzen Herdes bedingen. Die Grenze gegen das gesunde Gewebe bildet eine Membran, welche zahlreiche längere und kürzere Fortsätze in die Höhle schickt. Die Membran selbst scheint ein Produkt aus dicht verflochtenen Fortsätzen der Gliazellen zu sein. Ihre Structur ist dem Bindegewebe ähnlich, sie hat aber nichts damit zu thun, sondern ist nur von der Glia herzuleiten. Verf. bespricht im Weiteren auch die verschiedenen secundären Erscheinungen bei der Syringomyelie, die trophischen Störungen an Muskeln und Knochen, die Veränderungen in der weissen Substanz des Rückenmarks und erwähnt schliesslich auch die Befunde von Holschewnikoff und Déjerine, welche bei Syringomyelie Degeneration der peripheren Nerven nachwiesen.

A. Cramer (Eberswalde).

Dufocq, P., De l'épilepsie partielle d'origine sous-corticale. (Rev. de méd., 10 févr. 1891, p. 102.)

Bei der Section eines 40-jährigen Mannes, der 20 Jahre zuvor auf den Kopf gestürzt war, ohne davon irgend welche nachtheilige Folgen zu verspüren, fand sich inmitten der weissen Substanz der unteren Stirnwindung ein alter abgekapselter, hämorrhagischer Herd. Verf. hält ihn für die Ursache der halbseitigen epileptischen Krämpfe, an denen der Pat. seit 8 Tagen vor seinem Tode litt, und gibt eine ausführliche Besprechung der einschlägigen pathologischen und physiologischen Literatur. Eine subarachnoidale Blutung in der Gegend der Centralwindung, die sich bei der einige Stunden vor dem Tode ausgeführten Trepanation fand, lässt Verf. völlig unberücksichtigt, obwohl in ihr wohl der wahre Grund der epileptischen Erscheinungen zu suchen ist. *Bomberg (Leipzig).*

Mott, F. W, Report on associated eye movements produced by unilateral and bilateral faradisation of the monkey's brain. (Recent Reports to the scientific Grants Comittee of the british med. Association, 1890.)

Die Rinde des Stirnhirns des Affen steht zu den Augenbewegungen in inniger Beziehung und es lassen sich daselbst 3 Zonen unterscheiden: eine mittlere unter dem horizontalen Abschnitte der präcentralen Furche gelegene, deren faradische Reizung eine associirte laterale Bewegung beider Bulbi nach der der Reizstelle entgegengesetzte Seite zur Folge hat, eine über dieser Zone gelegene, deren Faradisation eine Bewegung der Bulbi nach unten und meist auch nach aussen zur Folge hat und eine unter der ersteren gelegene, welche oft bis zum Rande der Hemisphäre herabreicht, deren Reizung die Bulbi nach oben und zugleich etwas lateral sich bewegen lässt. Beiderseitige gleichzeitige Reizung identischer Rindengebiete, welche bei einseitiger Faradisation laterale Deviation nach der entgegengesetzten Seite hervorrief, verursachte keine „Primärstellung". Bilaterale Reizung der oberen und unteren Zone verursachte eine einfache Abweichung der Bulbusaxen nach unten resp. oben, wobei diese entweder parallel standen oder nur leichte Convergenz zeigten. Bilaterale faradische Reizung identischer Punkte der occipitalen Sehsphäre, deren unilaterale Faradisation laterale Deviation der Bulbi hervorruft, ergab analoge Resultate, wie die Reizung der mittleren Zone der frontalen Sphäre. Gleichzeitige Erregung eines Punktes der Stirnhirnrinde der einen und eines Punktes der Occipitalrinde der anderen Hemisphäre, deren Einzelerregung Lateralbewegung nach der entgegengesetzten Seite erzeugte, ergab ein Ueberwiegen des Stirnhirns über das Hinterhauptshirns, indem eine schwache Reizung des ersteren hinreichte, um auch eine starke Erregung des letzteren in seiner Wirkung zu überwinden. *Limbeck (Prag).*

Raymond, F., Contribution á l'anatomie pathologique du tabes dorsalis, sur la topographie des lésions du tabes au debut etc. (Rev. de méd., 10 janv. 1891, p. 1).

Der klinisch und anatomisch untersuchte Fall des Verf. erscheint bei der geringen Zahl der bisher veröffentlichten Befunde bei incipienter Tabes von grossem Interesse. Von dem Krankheitsverlauf sei hier nur

erwähnt, dass der 31-jährige Mann 20 Monate vor seinem Tode erkrankt war. Doppelsehen, träge Pupillenreaction, Myosis, Schwerhörigkeit, krisenartig auftretende, schmerzhafte Parästhesieen in der Regio sternalis, Hyperäthesie der Haut des Thorax und der Unterschenkel, Schwanken bei geschlossenen Augen, Fehlen der Patellar- und Fusssohlenreflexe bildeten die Symptome. Anatomisch fanden sich in der Mitte beider Burdach'scher Stränge Degenerationsfelder, die sich vom 10. Dorsalnerven nach oben erstreckten. Während das linksseitige Degenerationsfeld nach oben an Ausdehnung zunahm, blieb das rechtsseitige ein schmaler Streifen. Beide waren von den Hinterhörnern, den Goll'schen Strängen und der Peripherie des Markes durch mehr oder minder breite Zonen mit normalen Fasern getrennt. Nach oben wurden die Veränderungen bis zur Pyramidenkreuzung verfolgt. Der Bulbus erschien mikroskopisch normal. — Interessant ist das Fehlen des Patellarreflexes bei dem normalen Verhalten der Westphal'schen Stelle im Lendenmark. Leider sind die peripheren Beinnerven nicht untersucht. Die hinteren Wurzeln, die Intercostalnerven, die Armnerven erschienen normal.

Verf. bespricht dann eingehend die einschlägige Literatur und fasst die bisher gewonnenen Resultate folgendermassen zusammen. Wenn auch die Befunde bei incipienter Tabes nicht völlig identisch sind, zeigen sie doch im Allgemeinen eine grosse Uebereinstimmung. Fast immer findet sich in der Mitte der Hinterstränge, von Hinterhörnern und Peripherie des Markes durch normale Fasern getrennt, ein degenerirter Strang, dessen Mächtigkeit von oben nach unten abnimmt. Die Degeneration bleibt meist auf die Burdach'schen Stränge beschränkt. Greift sie auf die Goll'schen Stränge über, ist sie hier weniger stark ausgebildet. Ausser dieser Degenerationszone hat man fast regelmässig einen schmalen Degenerationsstreifen an dem vorderen Abschnitt des medianen Bindegewebsstreifens constatirt.

Zum Schluss referirt Verf. eingehend die neuesten Bemerkungen Flechsig's über Tabes (s. dieses Centralbl. 1890, S. 563), denen er sich vollständig anschliesst. *Romberg (Leipzig).*

Literatur.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Griffiths, A. B., The Poisoning of a Family by Mussels. Chemical News, London, 1890, LXII, S. 17.

Groezinger, Vergiftung bei Pferden. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 45.

Haeberle, Gerichtsärztliche Untersuchung der Leiche eines am 18. April 1889 in der Donau angeschwemmten neugeborenen Kindes. Medicinisches Correspondenz-Blatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins, Band LX, 1890, No. 24.

Haselbach, Ueber Cumarin-Vergiftung. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 44.

Hauber, Ein Fall von Digitalis-Vergiftung. Münchner medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 42, S. 727.

Himmelstoss. Vergiftung mit Oleanderblättern. Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht, München, 1890, XXXIV, S. 245—247.

Jackson, G. T., A remarkable Case of acute Poisoning from the external Use of the Tincture of jodine. Medical Recorder, New-York, 1890, XXXVIII, S. 43.

Jones, C. H., Toxis Effect of Castor Oil. Medical Press and Circular, London, 1890, New Ser. I, S. 32.

Instow, J. J., Vergiftung durch Arsenik nach Einführung per vaginam. Westnik obschtschestwennoj gigieny, ssudeburj i praktitschesnfers der Krim, 1890, No. 6.

Kolmowski, D., Zur Casuistik der acuten Tabaksvergiftungen. Westnik obschtschestwennoj gigieng, ssudeburj i praktitsches ufers der Krim, 1890, No. 8.

Kratter, J., Ueber die Zeitfolge von Fettwachsbildung. Vortrag gehalten auf dem X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin 1890. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, Jahrgang 41, 1890, Heft 5, S. 346—354.

Krefting, Ewald, Beiträge zur Kenntniss der Anilinvergiftung. Würzburg, 1890. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss.

Landerer, Ueber Intoxication mit chlorsaurem Kali. Aus der Klinik von Leube in Würzburg. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1890, Heft 1, 2, S. 108—126.

Laser, Hugo, Ein Fall von Cholesteatom des Felsenbeines. Königsberg, 1890. 8°. 46 SS. Inaug.-Diss.

Lande, L., Empoisonnement par l'oxyde de carbone. Journal de médecine de Bordeaux, 1889/90, XIX, S. 544.

Laveran, A., Tentative d'asphyxie par la vapeur de charbon; troubles cérébaux consécutifs; amnésie persistante; emphysème sous-cutané. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris, 1890, Sér. 3, VII, S. 589—595.

Lipes, S., Ein Fall von Atropinvergiftung. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 13, 14.

Miura, V., Ueber die Bedeutung des Bleinachweises auf der Haut Bleikranker. Aus der medicinischen Klinik von Gerhardt. Berliner klinische Wochenschrift, 27. Jahrgang, 1890, No. 44.

Panińeski, Ueber gewerbliche Bleivergiftung und die zu deren Verhütung geeigneten sanitätspolizeilichen Maassregeln. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen, Band LIII, 1890, Heft 2.

Pfeiffer, Ludwig, Zur Kenntniss der giftigen Wirkung der schwefligen Säure und ihrer Salze. München, 1890. 8°. 58 SS. Inaug.-Diss.

Phosphorvergiftung. Nachweis in einer Leiche 13 Monate nach dem Tode. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 373.

Phosphorvergiftung, angebliche. Tod 5 Tage nach der angeblichen Vergiftung. Section 14 Tage post mortem. Chemische Analyse negativ. Die Fettleber bei Phosphorvergiftung. Tod an Pyämie durch Bruch des Wadenbeins. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 366—362.

Plaesterer, Richard, Ueber die giftigen Wirkungen des Bilirubins. Würzburg, 1890. 8°. 22 SS. Inaug.-Diss.

Ragotzi, Victor, Ueber die Wirkung des Giftes des Naja tripudians. Arbeiten aus dem pharmakologischen Institut der Universität Breslau. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 201—234.

Reubold, Bemerkungen über Quetschungen der Eingeweide von Brust- und Bauchhöhle. Schluss. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, Jahrgang 41, 1890, Heft 5, S. 309—323.

Rink, W. S., A Case of Hyoscyamus Poisoning. North Americ. Journ. Homoeop., New-York, 1890, Ser. 3, V, S. 434—436.

Röhl, Moritz, Ueber acute und chronische Intoxicationen durch Nitrokörper der Benzolreihe. (Ein Beitrag zur Kenntniss der Gewebekrankheiten.) Hagen i. W., 1890. 8°. 42 SS. Inaug.-Diss. Rostock.

Rosselloty, Notes on the poisonous Action of Species of Gastrolobium and Oxylobium. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 931.

Ruskin, W. B., Two Cases of acute Poisoning from solid extr. Cannabis indica. South Medical Recorder, Atlanta, 1890, XX, S. 363.

Sattler, Oskar, Ein Fall von Tetanus nach criminellem Abortus. Tübingen, 1890. 8°. 13 SS. Inaug.-Diss.

Schallmayer, Otto, Ein Fall von Vergiftung mit Kali chloricum. München, 1889. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss., Würzburg.

Schmidt, Carl, Beitrag zur Lehre von den Schädelverletzungen während der Geburt. Kiel, 1890. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss.
Sommer, Ferdinand, Beiträge zur Kenntniss der Baryum-Vergiftung. Würzburg, 1890. 8°. 19 SS. Inaug.-Diss.
Sprenshin, Ein Fall von Vergiftung mit Sem. Stramonii. Russkaja Medizina, 1889, No. 28.
Standthartner, J., Vergiftung mit doppeltchromsaurem Kali (Selbstmordversuch). Heilung. Aerztl. Bericht d. k. k. Allg. Krankenh., Wien, 1890, S. 60.
Treitel, L., Ruptures of the Membrana tympani with especial Reference to their forensic Importance. Translated by J. A. Spalding, Arch. Otol., New-York, 1890, XIX, S. 110—129.
Verneuil, Des accidents de la chloroformisation. Bulletin de l'Académie de médecine. Paris, Série 2, XXIV, S. 21—35.
Wiedner, Masernerkrankung nach Genuss von Gänsebraten. Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrgang 3, 1890, No. 11, S. 409—411.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Andeer, Justus, Das Resorcin gegen Leichengift. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 376—377.
Braatz, Egbert, Eine neue Vorrichtung zur Kultur von Anaëroben im hängenden Tropfen. Mit einer Abbildung. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 17, S. 520—537.
Gage, S. H. and **Gage, S. P.,** Staining and permanent Preservation of histological Elements isolated by means of caustic Potash and nitric Acid. American Monthly Microscopical Journal, 1890, XI, S. 149—152.
Morland, H., On measuring Figures of microscopic Objects to Varying Magnifications. Journal of the Quekett Microscopical Club, 1889/90, 2 Series IV, S. 104—106, with 1 Plate.
Muencke, Robert, Ein neuer Apparat zum Sterilisiren mit strömendem Wasserdampf bei geringem Ueberdruck und anhaltender Temperatur von 101—102° im Innern des Arbeitsraumes mit Vorrichtung zum Trocknen der sterilisirten Gegenstände. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 20.
Obregia, Al, Fixirungsmethode der Golgi'schen Präparate des centralen Nervensystemes. Aus dem pathologischen Institut zu Berlin. Virchow's Archiv für pathologische Anatomie, Band 122, 1890, Heft 2, S. 387—388.
Petruschky, Johannes, Ein plattes Kölbchen (modificirte Feldflasche) zur Anlegung von Flächenkulturen. Aus dem Hygiene-Institut der Universität Königsberg. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 20.
Selle, Das Mikroskopiren mit auffallendem Licht. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 20, S. 775—781; No. 21, S. 815—818.
Solger, Bernh., Ein Lehrmittel (Gipsabguss) einer median durchschnittenen Kopf- und Halshälfte eines Erwachsenen mit farbig hervorgehobenen Epithelbezirken. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang V, 1890, No. 21.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Altmann, Richard, Notiz über die Ringkörper der Zellen. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1890, Anatomische Abtheilung, Heft 5, 6, S. 302—303.
Fell, G. E., The Influence of Electricity on Protoplasm. Americ. Month. Microscopical Journal, Washington, Vol. XI, 1890, S. 169—190.
Frommann, C., Ueber neuere Erklärungsversuche der Protoplasmaströmungen und über die Schaumstricturen Bütschli's. (Schluss.) Mit 4 Abbildungen. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang V, 1890, No. 23, S. 661—672.
Gaule, Justus, Ueber das Auftreten von Fett in den Zellen und die dadurch bedingten histologischen Bilder. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1890, Heft 5, 6, S. 551—553.
Heidenhain, L., Ueber senile Gangrän, insbesondere bei Diabetikern. Greifswalder medicinischer Verein, Sitzung am 1. November 1890. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 50.
Iwanow, E. E., Die Morphologie der Frauenmilch und ihre Bedeutung für die Ernährung

des Kindes. Westnik obschtschestwennoj gigieny, soudebnoj i praktitscheskoj mediziny, 1890, No. 7—9.

Johannsen, Oscar, Gangraena pedis post Influenzam. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 46.

Kochs, W., Kann die Kontinuität der Lebensvorgänge zeitweilig völlig unterbrochen werden. Biologisches Centralblatt, Band X, 1890, No. 22.

Petitpierre, L., Ueber das Eindringen von Granularzellen durch die Zona pellucida menschlicher Eier. Inaug.-Diss. von Bern, Leipzig 1889, SS. 27. 8°.

Schultze, Ueber Zelltheilung. Sitzungs-Berichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Jahrgang 1890, No. 9, S. 135—138.

Walker, E. W., Gangrene. Cincin. Lancet Clinic, 1890, n. ser. XXV, S. 183—185.

Wiesner, Julius, Vorläufige Mittheilung über die Elementargebilde der Pflanzenzelle. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien, Mathem.-Naturw. Classe, Band XCIX, Heft VI, VII, Abtheilung 1, S. 383—389.

Geschwülste.

Adamkiewicz, A., Weitere Beobachtungen über die Giftigkeit der bösartigen Geschwülste (Krebse). Vorgelegt der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 4.

Alberts, J. E., Der heutige Stand der Krebsfrage. Deutsche Medicinalzeitung, Jahrgang XI, 1890, No. 93.

Baillet, Fibrome diffus du sein chez l'homme. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 21, S. 532.

Ballance, C. A., and **Shattock, S. G.**, A Note on an experimental Investigation into the Pathology of Cancer. Proceedings of the Royal Society, London, 1890, XLVIII, S. 392—403.

Bernheim, Cancer des séreuses, symphyse péricardique cancéreuse. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.

Cappaccini, C., Contributo alla diagnosi dei tumori addominali. Raccoglitore med., Forli, 1890, Serie 5, IX, S. 505—533.

Chrétien, H., Les psorospermoses et la théorie parasitaire du cancer. Poitou médicale, Poitiers, 1890, IV, S. 205—208.

Deichmüller, Luftgeschwulst der Wange. Zerreissung des Stenon'schen Ganges. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang XXVII, 1890, No. 53.

Dotschevski, J., Enchondroma myxomatodes. Objasat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 103—106.

Dufournier, Tumeur de la joue droite. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.

Etiology, The, of squamous Epithelioma. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 19 = No. 930.

Farmakowsky, Barbara, Ueber Carcinoma mammae mit Riesenzellen. Bern, 1890, 16 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Gamarnik, J., Sarcoma magnicellulare fasciculare femoris. Objasat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 208—214.

Garrè, C., Diffuses Sarkom der Kniegelenkskapsel. Aus der Tübinger chirurgischen Klinik von Bruns. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band 7, Heft 1, 1890, S. 232—237.

Geill, W. M., Een lipom van de weeke schedel bekleeding. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, Deel XXX, 1890, Aflevering 4 en 5, S. 549—550.

Genouville, Tumeur du triangle de Scarpa. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, Fascicule 17, 1890.

Grodnitzky, J., Angeborene Dermoidcyste als Ursache einer Supraorbitalneuralgie. Operation. Heilung. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel XXX, 1890, Aflevering 4 en 5, S. 554—558.

Hache, Ed., Les coccidies dans les cancers épithéliaux, communication présentée par Malassez. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, S. 637—640.

Helferich, Ein Fall von tiefliegendem Carcinom am Vorderarm nebst Bemerkungen über schwer diagnoscirbare Carcinome. Vorstellung und Vortrag im Greifswalder med. Verein. Deutsche med. Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 49.

van Heukelom, De tegenwoordige stand der gezwellenleer. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., Amsterdam, 1890, 2 R., XXVI, S. 20, 53, 64.

van Hook, W., Carcinomas arising in inveterate Ulcers' and in ancient Sinuses. North American Practitioner, 1890, II, S. 385—391.

Hutchinson, J., Notes on Cancer and cancerous Processes. Arch. Surgic., London, 1890/91, II, S. 138—144, with 2 Plates.

Hutyra, F., Beiträge zur pathologischen Anatomie der Hausthiere. 1. Angeborene Herzanomalie bei einem Esel. 2. Endotheliales Papillom der Pleura. 3. Medulläres Carcinom der Schilddrüse mit Adenom. Metastasen in den Lungen. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, Band IV, Heft 1, 1890, S. 1—28.

Jones, Mary A. D., Suppurating Endothelioma; Myofibroma in a Condition of Necrobiosis; Remarks on the Treatment of the Pedicle. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 262—269.

Kalindero, Sarcome cutané pigmentaire multiple idiopathique, avec début par les extrémités (type de Kaposi), Congrès internation. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 752—756.

Kavetzki, E., Carcinoma corneum polymorphe acinosum. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 16—22.

Kubasoff, P. J., Ueber die Mikroorganismen der Krebsneubildungen. Wiener medicinische Presse, 1890, XXXI, S. 1145; 1185; 1211; 1300.

Kummer, E., Tumeur parotidienne présentant les caractères d'un cylindrome. Excision. Examen histologique par Cristiani. Revue de la Suisse Romande, Année 10, 1890, No. 12, S. 761—766.

Macdonald, R. G., Notes on the Cancer Statistics of New-Zealand. New-Zealand Medical Journal, Dunedin, 1889/90, III, 252, 1890/91, IV, 1.

Mitchell, C. Pitfield, The Philosophy of Tumour. Disease; a Research for Principles of its Treatment. London, Williams and Norgate, 1890. 274 SS. 8°.

Moir, D. M., Carcinoma, Scirrhus, situated in the infero-internal mammary Region. Indian Medical Gazette. Calcutta, 1890, XXV, S. 236.

Müller, Carl, Beitrag zur Statistik der malignen Tumoren. Bern, 1890, 29 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Petrini et Babes, V., Note sur une observation de sarcome alvéolaire mélanique de la peau. Congrès internation. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris 1890, S. 396—408.

Portnoi, R., Carcinoma corneum planum palpebrae. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 129—133.

Pratt, J. J., Very large malignant Tumour of Breast. Removal. Recovery. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 209.

Rosenblum, E., Carcinoma corneum planum oesophagi. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 133—138.

Routier, Kyste du pavillon de la trompe. Bull. et mém. Soc. de chirurg. de Paris, 1890, nouv. sér. XVI, S. 409.

Russel, William, Die Mikroorganismen des Carcinoms. Nach einem in der pathologischen Gesellschaft in London und in der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft in Edinburgh gehaltenen Vortrage. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang 14, 1891, No. 1.

Russell, William, An Address on a Characteristic Organism of Cancer. Read before the pathological Society of London on December 2rd, and the Medico-Chirurgical Society of Edinburgh on December 3rd 1890. The British Medical Journal, 1890, No. 1563.

— — The Lancet, 1890, Vol. II, No. 24 = No. 3511.

Schatunovski, L., Carcinoma corneum planum. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 7—10.

Schrötter, L., Lymphosarcoma multiplex, Tod. Aerztl. Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses, Wien, 1890, S. 57.

Stiller, Berthold, Zwei Fälle von cystisch erweichtem Bauchsarkom. Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXI, 1890, No. 50.

Schwimmer, Sarcomatose cutanée généralisée pigmentaire. Congrès internation. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 514—525.

Vialle, Léonard Jacques Julien, Du cancer; primitif de la colonne vertébrale. Thèse de Lyon, 1890.

Voronoff, A., Sarcoma fusocellulare telangiectodes cruris. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 83—93.

Wolfplezer, Carcinoma aureum papillomatodes. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 10—15.

Missbildungen.

Angerstein, Carl, Ein Cyclops arrhynchus beim Schaf. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 46.

Bose, O. C., Congenital Absence of the upper Extremitics. Indian Medical Gaz., Calcutta, 1890, XXV, S. 180.

Chiari, H., Rhachischisis circumscripta mit einer durch starke Abknickung des offen gebliebenen Medullarrohres gebildeten tumorartigen Protuberanz. Demonstrirt im Vereine deutscher Aerzte in Prag am 7. XI. 1890. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 51.

Cisti, Giulio, Storia di un caso di spina bifida guarita con l'escisione del sacco. Poppi, 1890. 8°. 8 SS.

Cook, H. D., Malformation in a new-born Child. Transact. South Indian Branch. British Med. Association, Madras, 1889/90, III, S. 113, with 1 Plate.

Damourette, Vice de conformation de la main droite. Deux index supplémentaires au lieu de pouce. Archives générales de médecine, Décembre 1890, S. 666—675.

Delalain, Division congénital de la voute palatine (variété postérieure). Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 136.

Finlayson, J., Case of congenital Absence of both Hands, with a remarkable Fower of using the Stumps. Arch. Pediat, Philadelphia, 1890, VII, S. 674, with 1 Plate.

Gerhardt, C., Ein Fall von Akromegalie. Aus der II. medicinischen Klinik zu Berlin. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 52.

Glaeser, Emil, Untersuchungen über Cholesteatome und ihre Ergebnisse für die Lehre von der Entstehung der Geschwülste. Aus dem pathologischen Institut zu Breslau. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122 = Folge XII, Band 2, Heft 3, 1890, S. 389—423.

Graham, J. E., Notes on two Cases of Acromegaly. Transactions of the Association of American Physicians. Philadelphia, 1890, V, S. 241—256.

Guinon, G., Un cas d'acromégalie à debut récent. Notes iconograph. de la Salpêtrière, Paris, 1890, III, S. 160—167, avec 5 planches.

Halperin, Rebecca, Ueber die abnorme Krümmung der Wirbelsäule bei congenitaler Spaltbildung der Leibeswand. Berlin, 1890, 20 SS. mit 1 Tafel. Inaug.-Diss. Bern.

Hunt, M. P., Spina bifida, a Case. Clinical Reporter, St. Louis, 1890, III, S. 174.

Laivy, Léon, Malformation héréditaire du pavillon de l'oreille. L'Anthropologie, 1890, Tome 1, No. 5, S. 580—590.

von Leonowa, O., Ein Fall von Anencephalie. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1890, Anatomische Abtheilung, Heft 5, 6, S. 403—422. Mit 1 Tafel.

Manouvrier, Malformation des doigts de la main. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, Série IV, Tome I, 1890, Fascicule 3, S. 464.

Nicolas, A., Transmission héréditaire d'une anomalie musculaire. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, 1890, No. 35, S. 656—659.

Lucy, Les anomalies de l'occipital expliquées par l'anatomie comparée et le développement. Lyon, 1890, 114 SS. 8°. avec 2 planches.

Redard, P., Difformités du pied en rapport avec l'absence congénitale du os de la jambe. Revue mensuelle des maladies de l'enfance. Paris, 1890, VIII, S. 385—395.

Renner, Ueber einen Fall von Akromegalie. Vereinsbl. d. pfälzer Aerzte, Frankenthal, 1890, VI, 164—174.

Schäff, Schädel eines neugeborenen Füllens mit Mopskopfbildung. Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 18. November 1890, S. 167—171. Mit 1 Abbildung.

Schrader, Foetus mit Syndaktylie der Hände. Aerztlicher Verein in Hamburg. Sitzung am 15. Juli 1890. Deutsche med. Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 49.

Surmont, H., Acromégalie à debut precoce. Notes iconograph. de la Salpêtrière. Paris, 1890, III, S. 147—154, avec 2 planches.

de Toni, Ettore, Un uovo di gallina mostruoso. Bullettino della società veneto-trentina di scienze naturali, Tomo IV, No. 4, 1890.

Inhalt.

Die Redaction des „Centralblatts für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche auf den Gebieten der Allgemeinen Pathologie und Pathologischen Anatomie arbeiten, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen, sowie durch einschlagende Mittheilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 1. August 1891.	No. 15.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Um neben den in letzter Zeit besonders zahlreich eingegangenen Manuscripten eine schnellere Veröffentlichung der Literatur zu ermöglichen, hat sich die Redaction veranlasst gesehen, die vorliegende Nummer, welche nicht in den programmmässigen Umfang des Centralblatts eingerechnet wird, herauszugeben.

Literatur.

Thierische Parasiten.

Bergmann, Wilhelmi, Ueber den Befund eines Ascaris lumbricoides in der Peritonealhöhle. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 50.

Baumel, L., Polyparasitisme de l'appareil digestif (lombrics, trichocéphale, tainia armé). Montpellier médicale, 1890, Série II, XV, S. 306—315.

Butler, G. W., Rabies and Strongylus tetracanthus as a Coincidence in the Horse. Journal Comp. Med. and Vet. Arch., Philadelphia, 1890, XI, 483—491.

Combemale, A propos d'une observation de Taenia inerme. Bull. méd. du nord., Lille 1890, XXIX, S. 451—456.

Csokor, Ueber Botryomykosis bei Rindern. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 21. November 1890. Originalbericht. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang 35, 1890, No. 48.

Danilevsky, V., Sur les microbes de l'infection malarique aiguë et chronique chez les oiseaux et chez l'homme. Annales de l'Institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 12, S. 758—759.

Danilewsky, B., Ueber die Myoparasiten der Amphibien and Reptilien. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 1.

Darier, Des Psorospermoses cutanées. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1890, Paris 1890, S. 390—396.

Diday, P., Nouvelles contributions à la maladie de Paget. Lyon médicale, 1890, LXIV, S. 579; 612.
Macallum, A. B., Notes on the Diagnosis by Means of the Microscope of Paget's Disease of Nipple and Breast. Canadian Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 472—474.
Malassez, L., Notes sur les psorospermoses du foie chez le lapin domestique. Avec 1 planche. Travail du laboratoire d'histologie du collège de France. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 3, 1891, No. 1, S. 1—32.
Messea, A., Note di elmintologia romana. Roma, Spallanzani Ser. 2, XIX, S. 216—225.
Müller, E., Ett fynd af cercomonas intestinalis i jejunum från människa. C. r. Découverte de Cercomonas intestinalis dans le jejunum de l'homme. Nord. med. ark., Stockholm, 1889, XXI, No. 21, S. 1—13. 1 Tafel.
Oddi, Baldeschi G., Dell' anchilostomiasi. Salute pubb., Perugia 1890, III, S. 132—135.
Parona, C., Elmintologia italiana. Bibliografia, sistematica, storia. Boll. scient, Pavia, 1889, XI, S. 62, 93, 113; 1890, XII, S. 29, 63.
Pfeiffer, L., Unsere heutige Kenntniss von den pathogenen Protozoen. (Schluss.) Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 25.
Pfeiffer, L., Vergleichende Untersuchungen über Schwärmsporen und Dauersporen bei den Coccidieninfectionen und bei Intermittens. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 24, S. 939—951.
Pfeiffer, L., Ueber einige neue Formen von Miescher'schen Schläuchen mit Mikro-, Myxo- und Sarcosporidieninhalt. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122, 1890, S. 552—574.
Proskauer, Theodor, Embryonen von Oxyuris in der Nase. Mit 3 Abbildungen im Texte. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 310—313.
Simmons, W. J., Infusoires parasites des fourmis blanches. Journal de micrographie, Année 14, 1890, No. 10, S. 302—306.
Sonsino, P., Sull' anchilostoma duodenale nell' uomo nella provincia di Pisa. Gior. d. Soc., fiorent. d'ig., Firenze, 1889, V, S. 213—230.
Wickham, L., Anatomie pathologique et nature de la maladie du mamelon, dite maladie de Paget. Congrès internation. de dermatolog. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 385—390.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Achalme, P., et **Courtois-Suffit, M.**, Du rôle des microbes dans l'étiologie et l'évolution des péritonites aiguës. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 127.
Adams, M. A., A Contribution to the Etiology of Diphtheria. Publ. Health, London, 1890/91, III, S. 106—114.
Almquist, E., O tyfoidfeberns stegring i städer, som under åratal varit mer eller mindre tyfusfria. Hygiea, Stockholm, 1890, LII, S. 730—738.
Altobelli, P., Appunti clinici sulla enterorragia da tifo addominale. Rivista clinica e terapeutica, Napoli, 1890, XII, S. 234—239.
Amann, J., Der Einfluss der Koch'schen Impfungen auf die Tuberkelbacillen im Sputum. Mittheilung aus dem bakteriologischen Laboratorium. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 1.
Amesbury, S., A Note on Hydrophobia. Medical Record, Calcutta, 1890, I, S. 174.
Antolisci, E. et **Angelini, A.**, Osservazioni sopra alcuni casi d'infezione malarica con forme semilunari. Rivista clinica, Milano, 1890, XXIX, S. 1—23.
Arnozan, X., Rötheln. Mém. et bull. de la société de médecine et chirurgie de Bordeaux, 1890, S. 518—535.
Baivy, Z., La tuberculose, sa nature, sa curabilité, son traitement et sa prophylaxie. Louvain, 1890, Peeters-Ruelens. 268 SS. 8°.
Bard, L., Etiologie de la diphtérie. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, Série 2, Tome 27, 1890, No. 50.
Barthélemy, F., De la syphilis conceptionelle latente ou truste. Congrès internat. de dermat. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 268—272.
Baudouin, G., Sur les formes graves de la syphilis. Congrès international de dermatol. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 723—726.
Beatty, L. K., Chronic Abscess. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890, XXIII, S. 423.
Behring, Untersuchungen über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität bei Thieren. Aus dem hygienischen Institut von Koch in Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 50.

Behring und **Kitasato**, Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren. Deutsche med. Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 49.

Bérenger-Feraud, L. J. B., Traité théorique et clinique de la fièvre, jaune, Paris, O. Doin. 1891. 999 SS. 8°.

Bernasconi, B., Studi sulla tuberculosi con due casi clinici. Gazetta medica di Roma, 1889, XV, S. 337, 361, 385, 409; 1890, XVI, S. 29, 55, 83, 111, 145, 177, 201, 242.

Blagovestchensky, N., Sur l'antagonisme entre les bacilles du charbon et ceux du pus bleu. Travail du laboratoire de Metchnikoff à l'institut Pasteur. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 11, S. 689—715.

Blake, E, and **Shuldham**, E. B., Latest continental Views concerning the Gonococcus and allied Organisms. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, XLIX, S. 655.

Blume, C. A., Tuberkulosens. Smitteveje. Bibliothek for Laeger, Kjøbenhavn, 7 Raeke, I. S. 464—471.

Boinet, E., La lèpre à Hanoë (Tonkin). Revue de médecine, Paris, 1890, X, S. 609—660.

Bókai, Besonders kurze Incubation bei Scharlach. Pester medicinisch-chirurgische Presse, 1890, XXVI, S. 990.

Bombicci, L., Della disinfezione degli ambienti da virus tetanico. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, 1400.

Bonamy et **Joulin**, Fièvre typho-palustre; mort par perforation de la vésicule biliaire. Gazette médicale de Nantes, 1889/90, VIII, S. 133—135.

Bongartz, Beobachtungen über die Pferdestaupe. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 51.

Bongartz, Phlegmone am Hinterschenkel beim Pferde. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 48.

Bossano, **Paul B.**, Recherches expérimentales sur l'origine microbienne du tétanus. Paris, F. Alcan, 1890. 50 SS. 8°.

Brieger, L. und **Fraenkel**, C., Untersuchungen über Bakteriengifte. II. Fraenkel, Carl, Immunisirungsversuche bei Diphtherie. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 49.

Du Bousquel-Laborderie, De l'épandage des eaux d'égout sur les surfaces restreintes et des fièvres intermittente et typhoïde de la plaine de Gennevilliers et des bords de la Seine en aval de Paris. Bull. Soc. méd. prat. de Paris, 1890, S. 858—870.

Brouardel, P., La fièvre typhoide en France. Annales d'hygiène publique et de la médecine légale, Série 3, Tome XXIV, 1890, No. 6, S. 381—493.

Bruschettini, A., Sulla diffusione nell' organismo del veneno del tetano. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1346.

Buehler, A. F., A fatal Case of Varicella gangraenosa. Post-Graduate, New York, 1889/90, V, No. 1, S. 62—65.

Bueno, R., Tétanos consecutivo à una herida dev pié derecho, con cuerpo eltraño; curación; forma ligera. Crón. méd.-quir. de la Habana, 1890, XVI, S. 377.

Bulkley, L. D., On the Dangers arising from Syphilis i the Practice of Dentistry. Internat. Dent. Journal, New York and Philadelphia, 1890, XI, S. 449; 513.

Burggraeve, Etat actuel de la science sur la tuberculose. Journal de micrographie, Année 14, 1890, No. 10, S. 317—318.

Carbone, **Tito**, Ueber die vom Proteus vulgaris erzeugten Gifte. Aus dem anatomisch-pathologischen Institute der Universität Turin, Direktor Foà. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 24.

Carlsen, J., Epidemiologiske Undersøgelser. I. Bidrag til Difteriens Historie: Danmark og Tyskland. Kjøbenhavn, J. Gjellerup, 1890. 8°. 287 SS. 1 Karte.

Celli, Ueber die Malariakrankheiten. Mit specieller Berücksichtigung der geographischen Verbreitung der verschiedenen Formen derselben und der Frage, ob sämmtliche Formen einem und demselben oder verschiedenen Krankheitsgiften ihre Entstehung verdanken. Vortrag gehalten am X. internat. med. Congress zu Berlin. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 48.

Chaiskin, V., Syphilis inveterata. Objasat. pat.-anat. isslied stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 184—190.

Chazan, **Samuel**, Die Streitpunkte in der Puerperalfieberfrage. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge No. 12. Leipzig, 1890. 8°. SS. 108.

Cheyne, **W. Watson**, Extracts from three Lectures on tubercular Diseases of Bones and Joints. The British Medical Journal, 1890, No. 1562.

Cheyne, **W. W.**, Suppuration and septic Diseases. In Wood's M. and S. Monogr. 8°. New York, 1890, VIII, 102 SS.

Coleman, P. C., Diphtheria from Cats. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 491.

Colzi, F., Della suppurazione dovuta al bacillo del tifo. Sperimentale, Firenze, 1890, LXV, S. 623—639.

Comte, H., Fièvres typhoïdes débutant comme des courbatures fébriles; épidémie de fièvre typhoïde succédant à une épidémie de dysenterie; remarques étiologiques. Archives de médecine et pharmacie militaires, 1890, XVI, S. 374—384.

Diseases, contagious (animals) (Pleuro-pneumonia) Act, 1890, Chapter 14. An Act for conferring further Powers under the contagious Diseases (animals) Acts 1878 to 1886 with Respect to Pleuro-pneumonia (4th July 1890). Veterinarian, London, 1890, LXIII, S. 510—513.

Cornet, Georg, Ueber Tuberculose. Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden. Mit einem Anhange: Die von Behörden, Kurorten u. s. w. in letzter Zeit erlassenen Verordnungen in Bezug auf die Prophylaxe der Schwindsucht. Leipzig, 1890, Veit u. Co., 206 SS. 8°.

Courmont, J. et **Dor, L.**, De la production chez le lapin, de tumeurs blanches expérimentales par inoculation intra-veineuse de culture de bacille de Koch atténué. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 32.

Creed, J. M., Leprosy, in its Relation to the European Population of Australia. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 499—503.

Crocq, Chancre lingual, syphilis secondaire. Presse médicale Belge, Bruxelles, 1890, XLII, S. 649—655.

Daniel, J. W., Tome of the ulterior Affects of Gonorrhoea. Maritime Medical News, Halifax, 1890, II, S. 85—87.

Danilewsky, V., Contribution à l'étude des phagocytes. Annales de l'Institut Pasteur, Paris, 1890, IV, S. 432—439, avec une planche.

Danilewsky, V., Développement des parasites malariques dans les leucocytes des oiseaux (leucocytozoaires). Annales de l'institut Pasteur, Paris, 1890, IV, S. 427—431, avec 1 planche.

Davison, Sames, T. R., Notes on Diphtheria in Animals and in Man. The British Medical Journal, 1890, No. 1556.

Delamotte, Les affections charbonneuses et les troupeaux de l'Algérie. Gazette médicale de Algérie, Année 35, 1890, No. 22.

Delthil, Traité de la diphtérie, sa nature microbienne, son origine ornithologique probable, ses différentes médications et opérations et plus spécialement son traitement général et local et sa prophylaxie par les hydro-carbures non toxiques avec 19 planches en noir intercalées dans le texte et 5 planches hors texte en couleur. Avec préface de Verneuil. Paris, Octave Doin, 1891. 8°. XII, 686 SS.

Derrees, W. B., Malarial Affections. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1889/90, II, S. 628—638.

Despeignes, V., Deux observations à tuberculose expérimentale chez les animaux dits à sang froid. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 294—300.

Dethlefsen, Tetanus. Med. Aarsskr., Kjøbenhavn, 1890, III, S. 143—146.

Diecі, U., Sifilide congenita tardiva. Rassegna di sc. med., Modena, 1890, V, S. 231; 291.

Dixon, S. G., Establishing Tolerance for the Tubercle Bacillus. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 281.

Doyon, Un cas d'abcès sous-phrénique. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 364.

Drewitt, F. Dawtrey, Gangrene of the Leg in typhoid Fever. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 20 = No. 3507.

Dubousquet, Laborderie et **Jasiewicz**, Contribution à l'étude clinique des maladies infectieuses, aiguës et chroniques. Atténuations et transformations. Paris, 1889, 20 SS. 8°.

Ducrey, A., Recherches expérimentales sur la nature intime du principe contagieux du chancre mou. Congrès international de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 229—250.

Dupuis, T. R., Traumatic Tetanus and its Treatment. Canada Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 415—420.

von Düsing, La contagiosité de la lèpre. Gazette médicale d'Orient, 1890/91, XXXIII, S. 201; 217.

Earle, C. W., Carpo-pedal Contractions; one Manifestation of Tetany. Transactions of the American Pediat. Society, Philadelphia, 1890, I, S. 153—156.

Eliasson, Tuberkulos, uppkommen genom direkt smitta från perlsjukt nötkreatur. Eira, Stockholm, 1890, XIV, S. 387.

Escherich, T., Bakteriologische Untersuchungen über Diphtherie. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 302—329, mit 1 Tafel.

Euthyboulo, Sur un cas de syphilide tertiaire, revenant périodiquement tous les ans, au printemps, depuis une dizaine d'années ayant couvert d'une vaste nappe cicatricielle la totalité du tronc chez une jeune femme de dix-sept ans. Comptes international de dermatol. et de syphil., 1889. Comptes rendus, 1890, S. 222—228.

Fiebig, M., Beri-beri onder de Dessabevolking in Nederlandsch-Indië. Eene bijdrage tot de aetiologie der genoemde Ziekte. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXX, Aflevering, 4 en 5, 1890, S. 482—504.

De Fischer, O., Sopra un caso di actinomicosi umana. Rivista veneta di scienze med. Venezia, 1890, XII, S. 558—562.

Fleming, G., Variola in Animals and Man. Veter. Journ. and Ann. Comp. Pathol., London, 1890, XXXI, S. 73—88.

— — Medical Press and Circular. London, 1890, new Series, I, S. 102—105.

Flesch, Max, Gleichzeitige Erkrankung an Masern und Scharlach. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 46.

Flügge, C., Micro-organisms with special Reference to the Etiology of the infective Diseases. Translated from the 2nd Edition of Fermente und Mikroparasiten von W. Watson Cheyne. London, 1890, 834 SS. 8°.

Fortuniadès, Constantin, Etude sur le chancre syphilitique des paupières. Paris, 1890. 4°. 80 SS.

Freire, Domingo, Recherches sur la nature parasitaire du scorbut et deux résines de la jurubèba. Rio-Janeiro, 1890, Pinheiro and Co. 8°. 7 SS.

Fréquence relative de la syphilis tertiaire; conditions favorables à son développement. Congrès international de dermatolog. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890. S. 275—314.

Frick, Adolf, Bakteriologische Mittheilungen über das grüne Sputum und über die grünen Farbstoff producirenden Bacillen. Berlin, 1889. 39 SS. 8°. Inaug.-Diss. Zürich.

Gabritschewsky, Contribution à l'étude de la parasitologie du sang. Travail du laboratoire de Metchnikoff à l'institut Pasteur. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 7, S. 440—445.

Galtier et Violet, Les pneumoentérites infectieuses des fourrages ou variétés des affections typhoides des animaux solipèdes. Journal de médecine vétérinaire et zootechnique. Lyon, 1890, XV, S. 57, 118, 169, 225, 291, 337, 398.

Gamaléia, N., Sur l'exaltation de la virulence du bacille morveux. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 2, S. 103—108.

Le Gendre, P., La fièvre typhoïde chez les enfants. Revue pratique d'obst. et d'hyg. de l'enf., Paris, 1890, III, S. 242—256.

Gerlóczy, H., Das Wasser als Träger der Krankheitskeime mit besonderer Berücksichtigung des Trinkwassers als Ursache der Typhus-Erkrankungen in Budapest. Vortrag. 26 SS. Wien, Wilhelm Braumüller, 1890. 1 M.

Gessard, C., Nouvelles recherches sur le microbe pyocyanique. Travail du laboratoire de chémie biologique de l'institut Pasteur. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 2, S. 88—102.

Gibbes, H. and Shurly, E. L., Tubercle Bacilli. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, 487—489.

Girode, Diphthérie et gangrène. Revue de médecine, Année XI, 1891, No. 1, S. 61—74.

Gosse, William, Gangrene after typhoid Fever. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 24 = No. 3511.

Gradenigo, G. et Penzo, R., Observations bactériologiques sur le contenu de la caisse tympanique dans les cadavres de nouveau-nés et d'enfants à la mamelle. Annales des maladies de l'oreille, du larynx . . . Paris, 1890, XVI, S. 555—558.

Graham, R. F., Case of Hyperpyrexia. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 296.

Guigas, A., Il carbonchio essenziale ed il carbonchio sintomatico nel comune di Centallo. Mod. zooiatro, Torino, 1890, I, S. 247—257.

Guinon, L., De la Scarlatine. Clinique infantile. Hospice des Enfants-Assistés. — Le Progrès Médical, Année 18, Série 2, Tome XII, 1890, No. 48.

Hadra, B. E., Tetanus due to direct Infection. Kansas City Medical Index, 1890, XI, S. 261—263.

Haffkine, M. W., Maladies infectieuses des paramécies. Travail du laboratoire de M. E. Metchnikoff à l'institut Pasteur. Annales de l'institut Pasteur, Année 1890, No. 3, S. 148—162.

Hamilton, J. W., Material Hematuria. Texas Cour.-Record Medical. Texas, 1889/90, VII, S. 316—318.

Hammerschlag, Albert, Bakteriologisch-chemische Untersuchungen über Tuberkelbacillen. Aus der 1. med. Klinik von NOTHNAGEL in Wien. Centralblatt für die gesammte Medicin, Jahrgang 1891, No. 1, S. 9—18.

Hawes, J., Typhoid Fever; a possible new Source of Contagion. North American Practitioner, Chicago, 1890, II, S. 396—400.

Hay, C. M., Erratic Cases of Erysipelas among the Insane, with Remarks. The American Lancet, New Series, Vol. XIV, 1890, No. 11 = 294.

Heerwagen, R., Der Kampf mit den Infectionskrankheiten. Sonderabdruck. 1890, 24 SS. Riga, Mellin and Co. 0,20 M.

Heyman, E., Om vilkoren för tyfoid feberns spridning med afseende fäst på senare års bakteriologiska forskningar. Nordiskt medicinskt Archiv, Band XXII, 1890, No. 3, 19 SS.

Hillebrecht, Einige Bemerkungen über Diphtheritis. Praktischer Arzt, Wetzlar, 1890, XXXI, S. 145—148.

Hölscher, August, Ueber die Complicationen bei 2000 Fällen von letalem Abdominaltyphus. Aus dem pathologischen Institut zu München. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 3.

Hudson, W. H., Tuberculosis as an infectious bacillary Disease and its Relation to Hygiene. Transactions of the Medical Association Alabama, Montgomery, 1890, S. 353—374.

Jarisch, A., Lupus vulgaris. Tod 36 Stunden nach Injection von zwei Milligramm Koch'scher Lymphe. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 1890, No. 50.

Jensen, W., Tetanus nach der Geburt beim Rinde. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 52.

Juhel-Rénoy, Mortalité et durée comparées de la fièvre typhoide dans les hôpitaux parisiens. Bull. et mém. de la société des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, VII, S. 826—842.

Karlinsky, J., Contributions to our Knowledge of non-typical typhoid Fever. Translated from: Münchener medicinische Wochenschrift, 1889, XXXVI, with introductory Note by Vandyke Carter. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 161—165.

Kayser, E., Contribution à l'étude des malts de Brasserie. Travail du laboratoire de fermentation de l'institut national agronomique. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 8, S. 484—499.

Kein, C. S., A Case of typhoid Fever followed by Gangrene of the Cheek. Lehigh Valley Medical Magazine, Easton Pa., 1890/1, II, S. 6.

Kelsch, De la fièvre typhoide dans les milieux militaires. Revue d'hygiène. Paris, 1890, XII, S. 657; 781.

Klein, E., Ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie der Grouse Disease. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 2.

Laache, S., Om Hjerne-Syfilis. Norsk Magaz. for Laegevidensk., Christiania, 1890. 4. Raeke, V, S. 531—551.

Laborde, S. V., Signes functionnels de lésions encéphaliques multipliées chez le lapin à la suite de la maladie pyocyanique. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 34, S. 652—653.

Landouzy, L., Note sur la contagion syphilitique au del à de la période secondaire. Congrès internation. de dermatol. et de syphil., Comtes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 713—718.

Lannois et Roux G., Sur un cas d'adénie infectieuse causé par le staphylococcus pyogènes aureus. Lyon médicale, 1890, LXIV, S. 584—591.

Lannelongue, Sur quelques déformations permanentes des doigts et de la main déterminés par la tuberculose de ces organes. Congrès français de chirurgie, Proc. verb. 1889, Paris, 1890, IV, S. 55—70.

Leblond, V., Fièvre syphilitique et suites de couches. Bulletin médicale, 1890, IV, S. 840.

Ledantec, Origine tellurique du poison des flèches des natures des Nouvelles-Hébrides (Océanie). Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 11, S. 716—721.

Leflaire, E., La rubéole. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 2.

Lejonne, Henri, De l'influence du paludisme sur le développement des névroses. Thèse de Lyon, 1890.

Lepers, Syphilis et paludisme. Congrès internation. de dermatol. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 622.

Leudet, R., Oedème douloureaux partiel du thorax dans la convalescence de la fièvre typhoide. Normandie médicale. Rouen, 1890, V, S. 313—316.

Lopez de Villalobos, Francisco, Sur les contagieuses et mundites bubos; histoire et médecine. Salamanque 1498. Traduction et commentaire par E. LANGUETIN. Paris, G. Masson, 1890. 12°. 162 SS.

Lydston, G. F., Trophs Neurosis as a Factor in the Phenomena of Syphilis. Western Medical Reporter, Chicago, 1890, XII, S. 189—194.

Maceo, J. N., Tétano traumatico; infeccion telúrica; curacion. Crón. méd.-quir. de la Habana, 1890, XVI, S. 611—613.

Macleod, N. and **Milles** W. J., Abstract of the Results of an Inquiry into the Causation of Asiatic Cholera. Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, 1890, XVI, S. 18—35.

Manges, M., A new rapid Tubercle Bacillus Stain. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 576.

Maggiora, A. und **Gradenigo**, G., Bakteriologische Beobachtungen über Croupmembranen auf der Nasenschleimhaut nach galvanokaustischen Aetzungen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. VIII, 1890, No. 21.

Malm, Sur la virulence de la bactéridie charbonneuse après passage chez le chien et chez le lapin vacciné. Travail du laboratoire de Roux à l'institut Pasteur. Annales de l'institut Pasteur, Année II, 1890, No. 8, S. 520—544.

Mansouroff, N., De la syphilis héréditaire. Congrès international de dermatolog. et de syphil., Comptes rendus 1889. Paris, 1890, S. 259.

Marfan et **Toupet**, Contribution à l'étude histologique des gommes syphilitiques et des lésions tertiaires en général. Ann. de dermatol. et syphil., Paris, 1890, Série 3, I, S. 637—653.

Marie, **Nicolaus**, Häufigkeit der Aktinomykose bei geschlachteten Rindern in Moskau. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 51.

Marsh, E. F., Diphtheria. Trans. New York Medical Association, 1889, Concord, 1890, VI, S. 321—332.

Martin, A. J., La fièvre typhoide et l'assainissement des villes. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37 = Série 2, Tome XXVII, 1890, No. 46.

Marty, J., Relation d'une épidémie de variole observée à Salles d'etude (août et septembre 1888), Montpellier médicale, 1890, sér. 2, XV, S. 209—215.

Mauriac, C., Syphilis communiquée à le femme par le mari, quatre ans et neuf mois après le début de l'accident primitif. Annales de dermatol. et syph., Paris, 1890, sér. 3, I, S. 575—577.

Meigs, **Arthur** V., The morbit Anatomy of typhoid Fever. The Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 20 = 931.

Meinel, Hundswuth, Pocken und Schutzimpfungen in Frankreich und Deutschland unter besonderer Berücksichtigung von Elsass-Lothringen. Zum Theil nach einem am 1. December 1889 in Strassburg gehaltenen Vortrage. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen, Band 14, Heft 1, 1890, S. 16—62.

Merklen, P., Des variations dans la mortalité de la fièvre typhoide. Bull. et mém. de la société méd. des hôpitaux de Paris, 1890, série III, VII, S. 803—811.

Metschnikoff, El., Études sur l'immunité. Avec deux planches. Mémoire 3. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 4, S. 193—212.

Meyer, Impftuberculose bei Schweinen. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 47.

Meyer, **Jules**, Quelle est la part de l'hérédité et de la contagion dans le développement de la tuberculose? Thèse de Lyon, 1890.

Michel, Angine de Ludwig. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.

Meliner, Etiologia, patogenia y terapeutica del coléra segun el estado actual de la ciencia. Crón. méd., Valencia, 1890, XIII, S. 385, 417, 449, 481, 577, 609.

Mellière, D., Des abcès froids. Lyon médicale, 1890, LXIV, S. 571—579.

Moscato, **Pasquale**, Sulle localizzazioni multiple che l'infezione palustre può produrre nell' organismo umano e più specialmente sui centri nervosi. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, Parte I, No. 10, S. 627—656.

Mosselman et **Liénaux**, L'actinomycose et son agent infectieux. Annales de médecine véter., Bruxelles, 1890, XXXIX, S. 409—426.

Mouhktar, D., Chancre syphilitique sans adénopathie. Congrès internat. de dermatol. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 722.

McMullan, O, Continued Fevers in Malarial Districts. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 259—262.

Mygind, **Holger**, Bidrag til kendskabet til den heredo-syfilitiske Dövhed. Meddelelse fra W. Meyer's Klinik for Öresygdomme. Nordiskt medicinskt arkiv, Band XII, 1890, No. 7, S. 27.

Nagl, B., Ueber die Diphtheritis bei Geflügel. Mittheilungen des ornithologischen Vereines zu Wien, 1890.

Négel, V., Sur certaines formes cliniques de l'impaludisme. Bull. Soc. de méd. et nat. de Jassy, 1890/91, IV, S. 48; 65.

Neumann, Etudes sur la syphilis héréditaire. Congrès internation. de dermatol. et de syphil., Comptes rendus 1889, Paris, 1890, S. 261—268.

van Vliet, P., Carbunkel, Endocarditis, Embolien, Thrombose der linken Arteria Foss. Sylvii. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXX, Aflevering 4 en 5, 1890, S. 532—534.

Nothnagel, H., The Pathology and Treatment of Typhus abdominalis or arteric Fever. Medical Press and Circular, London, 1890, new Ser. I, S. 77; 105; 128; 250.

Novy, F. G., The toxic Products of the Bacillus of Hogcholera. Medical News, Philadelphia, 1890, LVII, S. 231—237.

Orlow, L. W., Wie lange können die Abdominaltyphusbacillen im menschlichen Körper lebensfähig werden? Aus der chirurgischen Abtheilung des klinischen Instituts der Grossfürstin Helena Pawlowna in St. Petersburg. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 48.

Orme, H. S., Leprosy; its Extent and Control. Origin and geographical Distribution. Transactions of the Medical Society of California, San Francisco, 1890, S. 156—190.

Parti, R., Miasmi, contagiimmunità, ptomaine. Riv. veneta di sc. med., Venezia, 1890, XII, S. 539—557.

Pavone, C., Due casi di febbre tifica e malarica combinate? Gior. di clin., terap. e med. pubb., Napoli, 1890, XXI, S. 167—171.

Perdrix, L., Les vaccinations antirabiques à l'institut Pasteur. Résultats statistiques. Annales de l'institut Pasteur, Année 1890, No. 3, S. 129—147.

Perrin, L., Blennorrhagie aiguë, balano-posthite gangrèneuse; pleurésie diaphragmatique; arthrite sterno-claviculaire; phlébite double des membres intérieures; guérison. Congrès internation. de dermat. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 646—648.

Perrin, L., Note sur un cas de syphilis vaccinale. Ann. de dermat. et syphil., Paris, 1890, Série 3, I, S. 654—657.

Perron, Vaccine et tuberculose. Journal de micrographie, Année XIV, 1890, No. 9, S. 282—287.

Perroncito, E., Osservazioni sul tifo nel cavallo. Gior. di r. Acc. di med. di Torino, 1890, Ser. 3, XXXVIII, S. 545—564.

Pfeiffer, L., Unsere heutige Kenntniss von den pathogenen Protozoen. Centralblatt für Bakteriologie and Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 24.

Plehn, F., Aetiologische und klinische Malaria-Studien. Berlin, A. Hirschwald, 1890. 47 SS. mit 2 Tafeln. 2 M. 40 Pf.

Portalier, P., De la recidive in situ de certaines formes de lésions syphilitiques. Congrès internation. de dermatol. et de syphil., Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 687—698.

Pratt, A. H., Tetanus with Recovery. Pacific Medical Journal, San Francisco, 1890, XXXIII, S. 476.

Proksch, J. K., Die Literatur über die venerischen Krankheiten von den ersten Schriften über Syphilis aus dem Ende des 15. Jahrhunderts bis Ende 1889 systematisch zusammengestellt. (Schluss.) Band 3. Besonderer Theil. II. Syphilis und Hydrargyrose. Bonn, Hanstein, 1890, VI, 777 SS. 24 M.

Puech, P., Deux cas de chancre induré à longue incubation. Journal des maladies cutan. et syphil., 1890/91, II, S. 98—99.

Pumplun, Ueber plötzlichen Tod nach Diphtherie. Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung am 1. November 1890. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 50.

Puppe, Ein weiterer Beitrag zur Frage der Uebertragung. Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrgang 4, 1891, No. 1, S. 10—12.

Quaife, W. F., A Case of Syphilitic Deafness in a Child. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 249.

Quincke, Ueber Blutuntersuchungen bei Malariakranken. Mittheilungen für den Verein Schleswig-Holsteinischer Aerzte. Kiel, 1889/90, Heft 12, S. 47—56. Mit 1 Tafel.

Rabe, C., Zur bakteriologischen Differential-Diagnose zwischen Druse und Rotz. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 49. Mit 1 Doppeltafel.

Rabot, Deux observations de fièvre typhoide chez l'enfant terminée par perforation. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 409—413.

Renault, Contribution au diagnostic de l'éruption variolique. Congrès international de dermat. et de syphil. Comptes rendus 1889. Paris, 1890. S. 774.

— — De la non-identité entre la variole et la varicelle. Ibidem, S. 777—780.

— — De la rareté du phénomène objectif connu sous le nom d'ombilication des pustules varioliques. Ibidem, S. 771.

— — Nouveau cas de pemphigus à la période de dessication de la variole. Ibidem, S. 775—777.

Reynier, Sur la contagion et l'origine microbienne du tétanos. Bull. et mém. soc. de chirurgie de Paris, 1890, N. Série, XVI, S. 465—469.

Ris, G., Infezione palustre. Riv. ital. di terap. e ig., Piacenza, 1890, X, S. 115; 149; 185; 220.

Roger, G. H., Influence des nerfs sensitifs sur l'infection érysipélateuse. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 34, S. 646—648.

Roque et Lemoine, G., Recherches sur la toxicité urinaire dans l'impaludisme. Revue de médecine, Année 19, No. 11, S. 926—935.

Roux, G., Morphologie du bacille du choléra asiatique; action microbicide du touraillon sur le microorganisme. Lyon médicale, 1890, LXIV, S. 476—478.

Roux et Nocard, A quel moment de Virus rabique apparait-il dans la bave des animaux enragés? Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 3, S. 163—171.

Roux E. et Yersin, A., Contribution à l'étude de la diphtérie. Annales de l'institut de Pasteur, Paris, 1890, IV, S. 385—426.

Russell, J. B., Errors in the Diagnosis of infectious Diseases. Glasgow Medical Journal, 1890, XXIV, S. 147—160.

Schaffer, Ch., Sur un cas atypique de rage humaine. Travail de la clinique de psychiatrie de l'Université de Budapest. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 8, S. 513—519.

Schlichter, Felix, Ueber Lues hereditaria. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 1.

Schnirer, M. T., Zur Frage nach der Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, 1891, No. 1.

Schoofs, Emmanuel, Contribution à l'étude de la propagation de la fièvre typhoide par les eaux potables. Thèse de Paris, 1890.

Schrader, Die Aphthenseuche. Verhandlungen der XVI. ordentlichen Generalversammlung des thierärztlichen Vereins im Herzogthum Braunschweig am 1. Juni 1890. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 6, 1890, No. 48.

Schwarz, R., Ricerche sulla vitalità del virus tetanico nelle acque. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 698.

Selander, Contribution à l'étude de la maladie infectieuse des porcs connue sous les noms de Hog-choléra, Svinpest, pneumo-entérite infectieuse. Travail du laboratoire de Roux à l'institut Pasteur. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 9, S. 545—569.

Sevestre, Nature et traitement de la diphtérie. Progrès médicale, Paris, 1890, Série II, XII, S. 227; 246.

Shurygin, A. K. (Abdominal-Typhus in der Garnison zu Tiflis während der Jahre 1888/89 verursacht durch Wasser.) Protok. zasaid. Kavkassk. med. Obsh., Tiflis, 1890/91, XXVII, S. 70—78.

Smith, H. E., The recent Outbreak of Typhoid-fever in Waterbury. Connect. Sanitarian, New York, 1890, XXV, S. 298—308.

Sons, A. K., Clinical Value of the Bacillus of Tuberculosis. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 515.

Sörensen, Om Skarlatina difteritis. Hosp. Tid., Kjøbenh., 1890, 3 R., VIII, S. 549; 577; 612; 629.

Soriano, M. S., Estadística especial de tifo del hospital Inárez, correspondiente á los años fiscales de 1888 á 1889 y de 1889 á 1890. Gac. méd., Mexico, 1890, XXV, S. 441—452, 4 Tabellen, 5 Diagrams.

Stewart, J. P., Tuberculosis. Transactions of the Medical Association Alabama, Montgomery, 1890, S. 433—446.

Stickler, J. W., Further Observations upon Foot and Mouth-Disease in its Relation to human Scarlatina as a Prophylactic. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 285—290.

Syme, G. A., The ocular Manifestations of late hereditary Syphilis. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 771—773.

Sympson, E. Mansel, The Causes of Death in Diphtheria with Notes on Treatment. The Practitioner, Vol. XLV, No. VI, 1890 = No. 270, S. 426—436.

Tangl, Franz, Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen an der Eingangspforte der Infection. Aus dem pathologischen Institute zu Tübingen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Band I, 1890, No. 25.

Tangl, Franz, Untersuchungen über Diphtherie. Aus dem pathologischen Institute zu Tübingen. Vorläufige Mittheilung. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Band 1, 1890, No. 25.

Thompson, J. A., On the Classification of Persons who have been exposed to the Infection of Smallpox so as to show the Relation between the Incidence of the Disease and different Degrees of Protection by Vaccination or by a Former Attack. Rep. Australas. Ass. Adv. Sc. 1888, Sydney, 1889, I, S. 504—573.

Tizzoni, G. e **Cattani, Giuseppina,** Sul releno del tetano. Riforma medica, 1890, VI, S. 764.

Tordeus, E., Fièvre typhoide compliquée de purpura et de parotide, guérison. Journal de médecine, chirurgie et pharmacologie, Bruxelles, 1890, XC, S. 548—550.

Travel, E. H., Scarlet Fever. Southern Clinic, Richmond, 1890, S. XIII, S. 268—274.

Tuberculoses locales et tuberculoses générales. Revue médicale, Louvain, 1890, IX, S. 348—356.

Tyson, J., Gonorrhoeal Rheumatism. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1889/90, II, S. 625—628.

Vaillard et **Vincent**, Sur le poison tétanique. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 33, S. 634—636.

Vaillard, L. et **Vincent, H.**, Sur une pseudo-pelade de nature microbienne. Annales de l'institut Pasteur, Paris, 1890, IV, S. 446—458, avec 1 planche.

Vance, A. J., Notes on Parotitis as a Complication in typhoid Fever. Journal of the Medical Society, Arkansas, Little Rock, 1890/91, I, S. 121.

Verardini, F., Considerazioni storico-critiche sul vaiulo e sul vaccino. Riv. ital. di terap. e ig., Piacenza, 1890, X, S. 137; 173; 205.

Verhoogen, R. et **Baert, C.**, Premières recherches sur la nature et l'étiologie du tétanos. Journal de méd. chir. et pharmacol., Bruxelles, 1890, XC, S. 105, 145, 182, 201, 244, 305, 337, 384, 416, 437, avec 1 planche.

Verneuil, A., Le cheval tétanifère. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, Série 2, Tome 27, 1890, No. 50.

Verneuil, Note sur les rapports de la septicémie gangréneuse et du tétanos, pour servir à l'étude des associations microbiennes virulentes. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 127.

Villard, Chancre syphilitique de la lèvre intérieure chez un verrier. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 196.

Vincent, A., Note sur une épidémie de fièvre typhoide propagée par le lait. Genève, Paponnier et Studer, 1890, 15 SS. 8°. avec une charte.

Vincent, H., Présence du bacille typhique dans l'eau de Seine pendant le mois de juillet 1890. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 12, S. 772—775.

Viñeta, Bellaserra J., La sifilis en las prostitutas; estudio clinico sobre la sifilide pigmentaria. Rivista de cien. méd. de Barcelona, 1890, XVI, S. 260; 324.

Wagner, K. E., Contribution à l'étude de l'immunité le charbon des poules. Travail du laboratoire de M. E. Metchnikoff à l'institut Pasteur. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 9, S. 570—603.

Welch, W. H., Remarks on the Diplococcus pneumoniae. Johns Hopkins Hosp. Bull., 1889|90, S. 73.

Wheeler, H., M., Cases of puerperal Septicaemia. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 264.

Wilson, E. H., Nasal Bacteria in Influenza. Brooklyn Medical Journal, 1890, S. 568.

Blut, Lymphe, Circulationsapparat.

Anticevich, Georg, Ein Fall von Aneurysma spurium des peripheren Endes der querdurchschnittenen Arteria radialis. Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik von E. Albert in Wien. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 51.

Ashhurst, W. W., Report of a Case of Obliteration of the pericardial Sac, cardial Dilatation and Hypertrophy with pulsating Liver. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 129—131.

Aviragnet, E. C., Phlegmatia alba dolens; thrombose cachectique. Bullet. médicale, Paris, 1890, IV, S. 985—988.

Ball, B., De la folie cardiaque. Médicine moderne, 1889|90, I, S. 557—560.

Barr, J., Incompetence of the Pulmonic Valve. Liverpool Med.-Chirurg. Journal, 1890, X, S. 486—488.

Bernheim, Anévrysme de la crosse de l'aorte. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.

Bernheim, Végétations volumineuses de la valvule tricuspide. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.

Betti, T., Anemia perniciosa malarica. Raccoglitore med., Forli, 1890, Ser. 5, IX, S. 482—488.

Blocq, P. et Guinon, G., Préparations microscopiques de tuberculose bulboprotubérantielle. Bulletins de la société anatomique de Berlin, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20

Boulay, Maurice, Endartérite végétante de l'aorte thoracique. Embolies multiples dans la région sous-diaphragmatique du corps. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.

Bourdel, Les grandes scléroses cardiaques par M. Nicolle. Annales de thérapeutiques méd.-chir., Paris, 1890, VI, S. 197—199.

Bourdel, Phlegmatia alba dolens chez une chlorotique. Mém. et bull. Soc. de méd. et chirurg. de Bordeaux, 1890, S. 369—404.

Boursier, A., Sur un cas probable d'anévrysme intracrânien. Journal de médecine de Bordeaux, 1889|90, XIX, S. 546, 567, 581, 591.

Branham, H. H., Aneurismal Varix of the femoral Artery and Vein following a gunshot Wound. Internat. Journ. Surg., New York, 1890, III, S. 250.

Bregmann, Elias, Ein Beitrag zur Kenntniss der Angioskierose. Dorpat, H. Laakmann, 1890. 8°. 126 SS.

Briquet, De l'état du coeur gauche dans les lésions mitrales. Thèse de Paris, 1890.

Buchner, H., Die chemische Reizbarkeit der Leukocyten und deren Beziehung zur Entzündung und Eiterung. Nach einem Vortrage in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München am 11. November 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 47.

Cantani, Arnaldo, Perimiocardite cronica. Clinica medica della Università die Napoli. Il Morgagni, Anno XXXII, Parte I, 1890, No. 10, S. 621—626.

Curtis, F., Un cas de sténose de la pulmonaire avec occlusion partielle de l'infundibulum et perforation ventriculaire, avec 1 planche. Revue biologique du Nord de la France, Année III, No. 3, Décembre 1890. 8°.

Cavazzani, G., Cinque Casi di aneurisma. Rivista veneta di sc. med., Venezia, 1890, XIII, S. 27—44.

Charin et Le Noir, Maladie bleue, communication interventriculaire, absence d'artère pulmonaire, quatre artères bronchiques. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, 1890, Tome II, No. 32.

Colquhoun, D., Aortic Incompetence and Locomotor Ataxia. Intercolon Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 135—139.

Mc Donnell, A. J., Case of Aneurism of posterior auricular Artery. Australas. Medical Gazette, 1889/90, IX, S. 184.

Edgerly, E. T., Aneurism of the innominate Artery; Pressure Atrophy and Perforation of the Trachea. Mediastinal Abscess, Death. North American Practitioner, 1890, II, S. 351.

von Eiselberg, A. Freiherr, Ein Fall von Aneurysma traumaticum im Bereiche der Carotis externa. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 1.

Ewell, M. D., Differentiation of human from animal Blood Corpuscle. Medical Standard, Chicago, 1890, VIII, S. 63.

Fleystrup, A., Circulationsorganerne. Med. Aarsskrift, Kjøbenhavn, 1890, III, S. 57—67.

Fräfel, J. Jacob, Experimentelle und klinische Untersuchungen über den Einfluss der Antipyretica auf die Zahl der rothen Blutkörperchen. Bern, 1889. 42 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Fraenkel, E., Präparat von Sklerose der Coronaarterien. Aerztlicher Verein in Hamburg, Sitzung am 21. Oktober 1890. Deutsche med. Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 49.

Frey, R. von, Zur Casuistik der Gefässverletzungen. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 47.

Friedberger, Essentielle perniciöse Anämie bei einem Maulthiere. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. Leipzig, 1890/91, XVII, S. 18—27.

Grasset, J. et Rauzier, G., Du vertige cardiovasculaire ou vertige des artério-scléreux? Montpellier médicale, 1890, Série 2, XIV, S. 364, 416, 499, 546; XV, S. 16, avec 2 planches.

Gwiatecki, Jan., Ueber die Alkalenz des durch Wirkung grosser Natrium-sulphuricum-Gaben verdichteten Blutes. Aus dem pharmakol. Laboratorium der kais. Universität zu Warschau. Zeitschrift für physiologische Chemie, Band XV, Heft 1, S. 49—61.

Hale, E. M., Pachycardia vasomotoria. Hahneman Month., Philadelphia, 1890, XXV, S. 513—529.

Hektoen, L., Thoracic Aneurism; varicose Dilatation of subcutaneous thoracic and abdominal Veins; Rupture, Death. Medical and Surgical Rep. Cook. Co. Hosp., Chicago, 1890, S. 124—131.

Huguenin, Paul, Etude anatomo-pathologique et clinique sur la myocardite infectieuse diphthérique. Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 102 SS.

Hochsinger, Carl, Ueber Diagnostik angeborener Herzfehler bei Kindern. Vortrag gehalten in der wissenschaftlichen Versammlung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums am 15. December 1890. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 52.

Hombogen, A. H., Haemophilia. Medical and Surgical Rep. Cook. Co. Hosp., Chicago, 1890, S. 134.

Howe, L., On the spectroscopic Examination of the Blood in certain Eye Diseases. Transactions of the Medical Society. Philadelphia, 1890, S. 104—108.

Iwanoff, Neonilla, Das Vorkommen der organischen Herzkrankheiten in der Schweiz nach Höhenlagen. Bern, 1890. 28 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Jaccoud, Sur un cas d'anévrysme de l'aorte ascendante. Gazette médicale de Toulouse, 1890, IV, S. 321; 329.

Jacobi, A., Aneurism in Early Life. Transactions of the American Pediat. Society., Philadelphia, 1890, I, S. 229—237.

von Jaksch, R., Ueber Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Blutes. Medicinische Wandervorträge. Heft 21. Berlin, Fischer's med. Buchhdlg., 1890. 24 SS. 8°.

Jamieson, S., On want of Proportion in the Signs and Symptoms of Diseases of the Heart and great Vessels. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 106—117.

Kast, Präparat eines Falles von Aneurysma der Bauchaorta. Aerztlicher Verein in Hamburg, Sitzung am 7. Oktober 1890. Deutsche med. Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 49.

Katz, R., Anaemia perniciosa. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov, Univ., 1890, S. 119—126.

Kelsch et **Vaillard**, Tumeurs lymphadeniques multiples avec leucémie. Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 5, S. 276—284.

Kisch, Heinrich, Ueber Herzarythmie der Fettleibigen. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 52.

Kriege, H. und **Schmall, B.**, Ueber den Galopprhythmus des Herzens. Aus der medinischen Klinik in Strassburg. Mit 3 Kurven im Text. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, Heft 3, 4, 1890, S. 261—272.

Kulczycki, Wladimir, Ueber abnorme Maschenbildung im Verlaufe der Arteria collateralis ulnaris beim Pferde, durch welche der Nervus ulnaris hindurchgeht. Mit 2 Abbildungen. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang V, No. 23, S. 679—682.

Mac Lachlan, J. W., Aneurism of Aorta, two Cases. New York Medical Times, 1890/91, XVIII, S. 238.

Lange, J. C., Three Cases of fatal Pericarditis with Autopsies in two. Kansas City Medical Index, 1890, XI, S. 267—269.

Laveran, Au sujet des altérations des globules rouges du sang qui peuvent être confondues avec les hématozoaires du paludisme. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome II, 1891, No. 39, S. 733—735.

Leuch, Gottfried, Statistische klinische Mittheilungen über Herzklappenfehler. Aus der med. Klinik von Eichhorst in Zürich. Zürich. 1890. 53 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Leyden, E., Ueber die Prognose der Herzkrankheiten. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I. Berlin, 1890, S. 1—34.

Lion, G., Essai sur la nature des endocardites infectieuses. Paris, G. Steinheil, 1890. 146 SS. avec 4 planches. 8°.

Lop, Anévrysme de la pointe du coeur. Marseille médicale, 1890, XXVII, S. 566.

Lothes, Ein Fall von Pseudoleukämie beim Pferde. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 2.

Maragliano, E. e **Castellino, P.**, Leucocitemia reale e leucocitemia apparente. Riforma medica, 1890, VI, S. 836.

Mills, W., The Blood and Blood-vessels in Health and Disease. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 281—283.

Obrastzow, Zwei Fälle von acuter Leukämie. Aus dem städtischen Alexander-Spital in Kiew. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 50.

Ortner, Norbert, Leukämie und Pseudoleukämie. (Schluss.) Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 48.

Ortner, Norbert, Zur angeborenen regelwidrigen Enge des Aortensystemes. Aus der 1. medicinischen Abtheilung von Neisser der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung. Nach einem Vortrage gehalten in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, in der Sitzung vom 19. December 1890. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 1.

Palhier, A., Contribution à l'étude anatomo-pathologique du coeur dans la phthisie chronique. Thèse de Paris, 1890.

Pepper, W., Valvular Heart Disease. Notes on Lectures delivered. Memphis Medical Month, 1890, X, S. 385—392.

Pérez, Ortiz J., Caso notable de aneurisma de la arteria axilar izquierda. Rev. de san. mil., Madrid, 1890, IV, S. 81—86.

Peter, Myocardite de la fièvre typhoide. Rhumatisme leger. Délire alcoolique. Gastrite alcoolique. Hôpital Necker. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 130.

Pichenot, Un cas de rupture du coeur chez un dément. Bull. Soc. de méd. de l'Yonne, 1889, Auxerre, 1890, XXX, S. 69—75.

Pilliet, Trombosi delle vene meseriche. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1132.

Pokrovski, D. J. (Idiopathische Pericarditis). Klin. sbornik gosp. terap. klin. imp. Varschav. Univ., 1890, II, S. 208—218.

Poirier, Paul, Un cas d'anévrysme artério-veineux du sinus carotidien ayant envahi la cavité cranienne. Attaques épileptiformes subintrantes. Ligature de la carotide primitive. Amélioration. Archives générales de médecine, 1890, Novembre, S. 513—538.

Popoff, M., Vitium cordis e mesoendaortitide vasculosa. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 194—200.

Potain, De l'artérite transitoire des membres inférieures dans la convalescence de la fièvre typhoide. Bull. méd. Paris, 1890, IV, S. 845.

Redtenbacher, L., Ein Fall von Angiosarcoma pericardii. Aerztl. Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 67—93.

Régis, E., Un cas probable d'anévrysme intracrânien. Journal de médecine de Bordeaux, 1889|90, XIX, S. 515; 534.

Rosenstirn, J., Thoracic Aneurism of the Aorta with Case. Transactions of the Medical Society of California, San Francisco, 1890, S. 67—71.

Rossignetux, Endocarditie infectieuse. Lyon médicale, 1890, LXIV, S. 409—411.

Rothmund, E., Endocarditis ulcerosa, nach Beobachtungen der letzten fünf Jahre (1. Januar 1884—Anfang 1889) auf der med. Klinik von Eichhorst im Kantonsspital in Zürich. Zürich, 1889. 71 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Roulland, A., Des folies dites cardiaques; cardiopathie; claustrophobie et autres syndromes épisodiques; dyspnée psychique. Poitou médicale, 1890, IV, S. 145—152.

Salvia, E., Aneurisma spontaneo della crurale destra. Progresso med., Napoli, 1890, IV, S. 302—308.

van der Scheer, A., Over tropische Anaemie. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, Deel XXX, Aflevering 4 en 5, 1890, S. 516—528.

Schijfsema, J., Een geval van dexterocardie met situs inversus viscerum. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, Deel XXX, Aflevering 4 en 5, 1890, S. 529—530.

Schmitt, F. A., Report of a Case of Bloodpoisoning. Transactions the of Texas Medical Association, Austin, 1890, S. 194—199.

Schott, Th., Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. Sonderdruck. 32 SS. Mit 26 Abbildungen. Wiesbaden, Bergmann, 1890. 1 M.

Simons, J., A Case of Aneurism and artério-venous Aneurism of the femoral Artery and Vein produced by Gunshot Injury; Operation and Recovery. Transactions of the South Carolina Medical Association, 1890, S. 125—128.

Southworth, C. T., Angina pectoris. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit, 1890, S. 261—266.

Stoicescu, Anevrismul crosei aorte. Clinica, Bucuresci, 1890, I, S. 133—138.

Stricker, Moritz und Friedrich, Wilhelm, Die Wirkung innerlich aufgenommenen Wassers von verschiedener Temperatur und Menge auf das gesunde und kranke Herz. Aus der Klinik von v. Korányi in Budapest. (Fortsetzung.) Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXI, 1890, No. 48.

Takaki, K., Thoracic Aneurism perforated into the Trachea and Oesophagus. Sei-i-Kwai, Medical Journal, Tôkyô, 1890, IX, S. 177—185.

Thiebaut, Henry, Des lésions veineuses chez les artérioscléraux. Paris, G. Masson, 1890. 82 SS. 8°. avec 1 planche.

Thoma, R., Ueber das Tractionsaneurysma der kindlichen Aorta. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122 = Folge XII, Band 2, Heft 3, 1890, S. 535—551.

Treille, Alcide, Sur certaines erreurs aux quelles peut donner lieu l'examen histologique du sang. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome II, 1890, No. 38.

Vaquez, Henri, De la thrombose cachectique. Paris, G. Steinheil, 1890. 140 SS. 8°. avec 2 planches.

Vimont, Maurice, Contribution à l'étude des oblitérations de la veine cave inférieure. Paris, G. Steinheil, 1890. 128 SS. 8°.

Viti, A., L'endocardite secondo le moderne dottrine microbiche. Atti di reale Accademia di fisiocrit. di Siena, 1890, Ser. 4, II, S. 109—140.

Viti, A., La sclerosi del miocardio. Rivista clinica, Milano, 1890, XXIX, S. 219—265 con 1 Tavola.

Zeehuisen, H., Geval van endocarditis chronica na rheumatismus articularis. Nederl. mil. geneesk. Arch., Leiden, 1890, XIV, S. 149—153.

Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen.

Ashton, A. S., A Case of splenic Disease. Medical Record, New York 1890, XXXVIII, S. 324.

Chaffy, Wayland C., Lymph-stasis or Retardation of Lymph as an Element in the Causation of Disease; especially in Regard to Scrofula and Tuberculosis. London 1890, H. K. Lewis, 73 SS. 8°.

Dandois, Etude sur les tumeurs des ganglions lymphatiques. Revue médicale, Louvain, 1890, IX, 241—256.

Gilder, J. K., A Case probably of Cyst of the Spleen. Transactions of the South Carolina Medical Association, 1890, S. 49—52.

Grancher, La poli-adénopathie tuberculeuse. Hôpital des enfants malades. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 142.

Marinescu, Michel, La polyadénite périphérique chez les enfants tuberculeux. Etude clinique, histologique et expérimentale. Thèse de Paris, 1890.

Robertson, The provertebral Haemolymph Glands. From the pathological Laboratory of the Royal Infirmary, Edinburgh. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XXII = No. 3506.

Sanfelice, F., Contributo alla fisiopatologia del midollo delle ossa. Con 2 Tav. Bollettino della Società di naturalisti in Napoli. Serie I, Vol. IV, Anno IV, 1890, Fascicolo 7, S. 72—87.

Santi, F., Un caso di rottura della milza in seguito a tifo addominale. Gazette de Osp., Milano, 1890, IX, S. 340.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Abadie, Ch., Des formes graves de syphilis oculaire sénile. Traitement. Communication faite à la société de médecine de Paris dans la science du 14 Juin 1890. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 148.

Albespy, Daniel, Considérations sur les complications articulaires de la grippe pendant la dernière épidémie. Thèse de Paris, 1890.

André, Rhumatisme articulaire aigu précédé d'endocardite. Archives médicales belges, Bruxelles, 1890, Série III, Volume XXXVIII, S. 156—159.

D'Ardenne, Contribution à l'étude de l'hémoptysie arthritique. Mémoires de l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse, Série IX, Tome II, 1890, S. 379—389.

Ashmead, A. S., On the non-existance of Rachitis in Japan. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 399—402.

Bamberger, E., Ueber Knochenveränderungen bei chronischen Lungen- und Herzkrankheiten. Aus der medicinischen Klinik von NOTHNAGEL in Wien. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, Heft 3, 4, 1890, S. 193—217.

Bennett, Charles, Jointinjuries of the upper Extremities. Read before the Newark Medical Surgical Society, October 16, 1890. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 21 = 932.

Bonnemaison, Sur un cas de rhumatisme ostéo-hypertrophique. Revue médicale de Toulouse, 1890, XXIV, S. 236—239.

M'Curdy, S. Le R., Hip Joint Diseases with Cases. Cleveland Medical Gazette 1889/90, V, S. 435—442.

Crowley, D. D., Abscess in the Head and Stuft of the Tibia with limited external Signs; Evacuation; Recovery. Occidental Medical Times, Sacramento, 1890, IV, 471—474.

Cuyer, Edouard, Anomalies osseuse et musculaire. Observations faites en laboratoire d'anatomie de l'Ecole nationale des beaux-arts. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, Série IV, Tome I, 1890, Fascicule 3, S. 557—570. Avec illustrations.

Demme, Ueber einen eigenthümlichen Fall von angeborener halbseitiger Muskelatrophie. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 2.

Le Denter, Des syphilomes musculaires au point de vue chirurgical. Comgrès internation. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889. Paris 1890, S. 653—657.

Diamantberger, M. S., Du rhumatisme non-eux (polyarthrite déformante) chez les enfants. Thèse de Paris, 1890.

Dubrèuil, A., De la pseudo-hydarthrose du genou. Revue d'orthop., Paris, 1890, I, S. 321—326.

— — L'érâsion. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1890, XII, S. 349.

Fridolin, Julius, Ueber abnorme Schädel. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122, Folge XII, Band 2, Heft 3, 1890, S. 528—534.

Garnier, Etude sur les kystes poplités. Thèse de Paris, 1890.

Gibert, Note sur un cas de rachitisme généralisé d'une famille. Normandie médicale, Rouen, 1890, V, S. 261—264.

Grancher, Sur un cas de scoliose. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 132.

Heath, Ch., Krankheiten der Kieferknochen. 3 Vorlesungen. Autorisirte Uebersetzung. 118 SS. mit 64 Illustrationen. Berlin, Bohne, 1890. 3,50 M.

Heath, Christopher, A Case of Cervics of the Lower dorsal Spine, in which Death followed the Rupture of a Psoas Abscess into the right Pleural Cavity. Necropsy, Remarks. The Lancet, 1890, Vol. 2, No. 23 = 3510.

Heymann, P., Ein Fall von Lordose der Halswirbelsäule. Nach einem Vortrage gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 22. Oktober 1890. Berliner klin. Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 47.

Jacobson, N., Some Cases of Joint. Tuberculosis. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 320—323.

Jaksch, R., Zur Lehre von der Periostitis albuminosa. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 49.

Iscovesco et **Meneault**, Du pseudo-rachitisme syphilitique. Congrès international de dermat. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris 1890, S.699—701.

Karg, Zwei Fälle von ausgedehnten neuropathischen Knochen- und Gelenkzerstörungen. Mit 1 Tafel. Archiv für klinische Chirurgie, Band 41, Heft 1, S. 101—112.

Kirmisson, Ankylose rectiligne consécutive. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, Tome XVI, 1890, No. 8, S. 521—522.

Lannelongue et **Achard**, Un cas d'ostéomyelite à pneumocoques. Bullet. médic., Paris, 1890, IV, S. 789.

Lauenstein, Carl, Schädelpräparate eines 46-jährigen Mannes, an dem eine temporäre Schädeldachresection nach Wagner-Wolff ausgeführt worden ist. Mit 1 Figur. Archiv für klinische Chirurgie, Band 41, Heft 1, 1890, S. 246—248.

Leyden, E., Ueber einen Fall von syphilitischer Wirbelerkrankung. Arbeiten aus der 1. medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 226—230.

Manley, F. H., A Study of the Region of the Spine with its traumatic Pathology. Gaillard's Medical Journal, New York, 1890, LI, S. 205—228.

Mauny, Osteomyélite de l'os iliaque.. Fracture spontanée de la cavité cotyloïde. Mort par septicémie. Bulletin de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.

Pavlikovski, E., Rachitis oder Englische Krankheit. Akuscherka, Bransk, 1890, I, S. 71, 74.

Phocas, G., Pathogénie et traitement de la scoliose. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 146.

Piequé, L. et **Veillon, A.**, Note sur un cas d'arthrite purulente consécutive à une pneumonie avec présence du pneumocoque dans le pus. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 3, 1891, No. 1, S. 68—73.

Popoff, G. J., Acute Osteomyelitis, ihre Symptomatologie und Behandlung. Bolnitsch. Gaz. Botkina, St. Petersburg 1890, I, S. 297, 380, 422.

Prinzing, Alfred, Ein Fall von Polymyositis acuta haemorrhagica. Aus dem Augsburger städtischen Krankenhause. Innere Abtheilung von Fr. Müller. Münchener med. Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 48.

Pritchard, F. H., Some recent Scandinavian Contributions on Tuberculosis of the Knee-joint and its surgical Treatment. Ann. Surg., St. Louis, 1890, XII, S. 203—218.

Rauzier, G., Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante d'origine pneumonique. Revue de médecine, Année XI, 1891, No. 1, S. 30—60. Avec 7 figures.

Raymond, F., Arthropathies multiples et atrophie musculaire généralisée consécutive en rap-

Hoffmann, Ueber Beziehungen des Erythema nodosum zu infektiösen Rachenaffectionen und zum Rheumatismus acutus. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 12.

Hoisholt, A. W., A Case of Erythema nodosum terminating in Suppuration. Occidental Medical Times, Sacramento, 1890, IV, S. 401—404.

Hutchinson, J., A peculiar Form of Lupus with vascular Trufts in Scar; Ulceration of Ears. Arch. Surg. London, 1890/91, II, S. 72.

— —, Elephantiasis after Phlegmasia dolens. Ibidem, S. 76.

Jackson, G. T., A remarkable Case of Xanthelasma. Journ. Cutan. and Genito-Ur. Diseases. New York, 1890, VIII, S. 241—248 with 1 Plate.

Jacquet, L., Nouvelles remarques sur les dermatoses vaso-motrices. Bull. Soc. franc. de dermatolog. et de syphil., Paris, 1890, I, S. 176—180.

— —, Sur la pathogénie de la lésion cutanée dans quelques dermatoses vaso-motrices. Annales de dermat. et syphil., Paris, 1890, Série 3, I, S. 487—495.

Krokiewicz, A. (Lupus vulgaris). Przegl. lek., Krakow, 1890, XXIX, S. 317, 335, 350, 366, 383, 401, 414.

Laufer, S., Ein Eall von im Verlaufe eines Abdominaltyphus aufgetretenen Erythema multiforme. Uebersetzt. Pester medicinisch-chirurgische Presse, 1890, XXVI, S. 937—939.

Leloir, H., Anatomie pathologique de l'ecséma. Journal. de dermatol. et syphil., Paris, 1890, Sér. 3, I, S. 465, 558.

Leloir, H., et **Vidal**, Anatomie pathologique et pathogénie de l'éctyma. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, Série 2, Tome XXVII, 1890, No. 46.

London, A. A., Notes of a fatal Case of Pemphigus. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 967—970.

Lichen, De la Constitution du groupe. Discussion. Congrès internation. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 16—40.

Litten, M., Ueber einen auf der Haut und den Schleimhäuten localisirten und unter dem Bilde einer hämorrhagisch-pustulösen Dermatose verlaufenden Fall von Rheumexanthem. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang XV, 1890, Heft 12, S. 606—608.

Lukasiewicz, W., Pemphigus und Lupus vulgaris. Aerztl. Bericht des k. k. Allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 125—128.

— —, Xeroderma pigmentosum. Ibidem, S. 139.

Mibelli, V., D'une nouvelle forme de kératose, angio-kératome. Congrès internation. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 899—911.

de Molènes, P, Sur un cas d'alopécie congénitale. Annales de dermatologie et de syphil. Paris, 1890, Série 3, I, S. 548—557.

De Mortilliet, G., Formation des variétés. Albinisme et gauchissement. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, Série IV, Tome I, 1890, Fascicule 3, S. 570—580. Discussion.

Mosler, Fr., Ueber Myxoedem. Der praktische Arzt, Jahrgang 30, 1890, S. 1—4.

Müller, C., Zwei Fälle von Pemphigus vegetans (Neumann). Erythema bullosum vegetans Unna. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium zu Hamburg. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 10, S. 427—449. Mit 2 Tafeln.

Nonne, Elephantiasis congenita. Aerztlicher Verein in Hamburg. Sitzung am 15. Juli 1890. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 49.

Northrup, W. T., Scleroma neonatorum. Report of a Case. Transactions of the Americ. Pediat. Society, Philadelphia, 1890, I, S. 140—147.

Noyes, A. W. F., The Lichen Group. Austral. Medical Journal, Melbourne, 1890, New Series XII, S. 241—247.

Ohmann-Dumesnil, A. H., An unusual Case of Atrophy of the Skin. British. Jour. Dermat., London, 1890, II, S. 246—250.

Paget, Stephan, Ulceration of Naevi. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 20 = No. 3507.

Payne, J. F., Maculae coeruleae and other Symptoms produced by Pediculi Pubis. British Journ. Dermat., London, 1890, II, S. 209—212.

Perrin, L., Des déterminations cutanées de la blennorrhagie. Annales de dermatol. et syphil., 1890, Série III, S. 713—792.

— —, Lupus érythémateux typique (séborrhée congestive de Hebra), disséminé sur la face, le cuir chevelu, le tronc et les membres, survenu à la suite d'un violent choc moral. Congrès internation. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 757—760.

M'Phedran, A., Anidrosis and Bromidrosis. Canada Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 299.

Du Pityriasis rubra; des dermatites exfoliantes généralisées primitives. Congrès internat. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 43—80.

Pollitzer, S., The Seborrhoeic Wart. Verruca seborrhoeica, verruca senilis, verruca plana seniorum, Keratosis pigmentosa. British Journ. Derm., London, 1890, II, S. 199—208, with 1 Plate.

Porras, M., Pruritus hiemalis. Congrès internat. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus 1889, Paris, 1890, S. 911—917.

Quinquand, C. E., Cas de xeroderma pigmentosum. Congrès internat. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 161—175.

— —, Ce que devient la nutrition dans les dermatites expérimentales. Ibidem, S. 732—734.

— —, Note sur les pertes subies par l'organisme dans les affections cutanées exfoliantes. Ibidem, S. 729—732.

— —, Note sur le cellulome épithélial éruptif (épithélioma adénoides des glandes sudoripares de JACQUET-DARIER, hydradénome éruptif de BESNIER, syringo-cystadénome de TÖRÖK et UNNA. Ibidem, S. 412—418.

Ravogli, A., A few more Remarks of Dermatitis herpetiformis. Times and Register. 1890, XXI, S. 163—167.

Reboul, J., Un cas de mycosis fongoide ou de sarcomatose cutanée traité avec succès par le naphtol camphré (pansements et injections interstitielles). Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 138.

Ryan, J. T., A Case of Ichthyosis. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 977—980. With 1 Plate.

Shoemaker, J. V., The Pathology and Treatment of Sycosis. Journal of the American Medical Association, 1890, XV, S. 177—179.

Squire, B., On some disregarded Phenomena of Lupus. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 875—878.

Stanziale, R., Contributo esperimentale anatomo-patologico e batteriologico allo studio del mollusco contagiosa di BATEMAN (epithelioma mollusco di VIRCHOW). Gior. internaz. d. sc. med. Napoli, 1890, n. s. XII, S. 321—337, con 1 Tavola.

Taylor, G. G. S., Lecture on Acne vulgaris and Acne rosacea. Liverpool Med. Chir. Journal. 1890, X, S. 339—343, with 1 Plate.

Török, L., Ueber die Entstehung der Atherome. Pester medicinisch-chirurgische Presse, 1890, XXVI, S. 1057—1060.

Du Trichophyton. Des dermatoses trichophytiquées. I. Mycologie, espèces, cultures, transmission expérimentale, contagion. II. Prophylaxie et traitement. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 191—219.

Unna, P. G., Vorlesungen über allgemeine Pathologie der Haut. Aus UNNA's dermatologischem Laboratorium zu Hamburg. VII. Angioneurosen. (Schluss.) Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 12.

— —, Neuro-syphilides et neuro-leprides. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 332—344.

— —, Sur l'histologie de l'eczéma séborrhoique. Ibidem, S. 749—752.

Unna, P. G., und D. von Sehlen, Flora dermatologica. VII. Mit 1 Doppeltafel. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XI, 1890, No. 11, S. 471—479.

Unverricht, Dermatomyositis acuta. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 2.

Valassopoulo, Un cas de pemphigus diphthérique. Congrès internation. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 917.

White, J. C., Hereditary Dermatoses. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 363—385.

Windscheid, F., Ueber den Zusammenhang der Hyperhydrosis unilateralis faciei mit pathologischen Zuständen des Facialis. Aus der medicinischen Poliklinik zu Leipzig. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 50.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Abbe, R., A Case of Hemiplegic Epilepsy probably diabetic, simulating cerebral Abscess. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 150.

Amaldi, P., Dell' indirizzo somatico nello studio delle malattie mentale. Arch. ital., per le mal. nerv, Milano, 1890, XXVII, S. 149—190.

Athanassio, Alex., Des troubles trophiques dans l'hystérie. Préface de Charcot. Paris, E. Lecrosnier et Babé, 1890. 236 SS. 8°, avec 2 planches.

Baldeschi, G., Di un caso di malattia di Friedreich; suo trattamento con la sospensione. Riformo medica, Napoli, 1890, VI, S. 1328.

Bannister, H. M., A Case of focal hemorrhagic Lesion of the Prepeduncle (anterior cerebellar Peduncle). Journ. Nerv. and Ment. Dis., New York, 1890, XVII, S. 597—603.

Barbacci, O., Sulla degenerazione secondaria ascendente del cordone di Gowers e del fascio cerebellare diretto. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1178.

Barr, S. D., Atrophy of the optic Nerve. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 162.

Barr, J., Case of reflex facial Paralysis. Liverpool Med.-Chirurg. Journal, 1890, X, S. 488.

Benzler, Isolirte periphere Lähmung des Nervus suprascapularis mit Atrophie. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 51.

Bergh, C. A., Rheumatisk Tic convulsif. Hygiea, Stockholm, 1890, LII, S. 749.

Bernatzki, E., Chorea Huntingtoni hereditaria adultorum; chorea hereditaria chronica; chorea chronica progressiva; chorea ehronica. Klin. sbornik gosp. terap. klin. imp. Varschav. Univ., 1890, II, S. 342—373.

Bernhardt, M., Zur Aetiologie der Tabes. Nach einem in der Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten zu Berlin am 10. November 1890 gehaltenen Vortrage. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 9, 1890, No. 23, S. 710—714.

Berthélemy, Hildevert, Contribution à l'étude du mal perforant dans la paralysie générale progressive. Paris, Ollier Henry, 1890. 8°. 60 SS.

Bielschowsky, Beitrag zur Lehre von den trophischen Veränderungen der Nägel bei multipler Neuritis. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 9, 1890, No. 24, S. 741—744. Mit 1 Abbildung.

Bitot, Emile, De la neurasthénie et de l'hystéro-neurasthénie traumatique. Hôpital St. Andrae de Bordeaux. Le Progrès médical, Année 18, 1890, Série 2, Tome XII, No. 49.

Blackader, A. D., A Case of Ataxia in a Child twelwe Years of Age. Transactions of the American Paediat. Society 1888|90, Philadelphia, 1890, I, S. 191—194.

Blanc, E., Etude critique sur les lésions des nerfs récurrents laryngés et leurs conseqences. Paris, G. Steinheil, 1890. 120 SS. 8°. avec 4 planches.

Blocq, Paul et Guinon, Georges, Sur un cas de paralysie conjuguée de la sixième paire. Travail du laboratoire de Charcot. Archives médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 3, 1891, No. 1, S. 74—89.

Blomfield, A. E, A Case of acute ascending Paralysis (Landry's Paralysis). Bristol Med.-chirurg. Journal, 1890, VIII, S. 113—115.

Bornträger, J., Halbseitenläsion des Rückenmarks. Deutsche med. Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 49.

Briand, E., Quelques considérations étiologiques et historiques a propos de l'épilepsie. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 137.

Bruhl, J., Contribution à l'étude de la syringomyélie. Paris, A. Delahaye et Lecrosnier, 1890. 218 SS. 8°, avec 1 planche.

Bullard, W. N., Diffuse cortical Sclerosis of the Brain in Children. Journal of Nervous and Mental Diseases, New York, 1890, XVII, S. 699—709.

Cacciola, S., Sopra un' alterazione non ancora descritta dei vasi sanguigni del sistema nervoso centrale. Boll. d. Soc. ital. de micr., Acireale, 1889|90, I, S. 119—134.

Capozzi, Un caso di sifilide de emorragia cerebrale. Riv. clin. d. Univ. di Napoli, 1890, XI, S. 25—27.

Cardarelli, A., Un caso di paralisi pseudo-ipertrofica. Riv. clin. d. Univer. di Napoli, 1890, XI, S. 33.

Caviglia, P., Contribuzione allo studio clinico della corea ereditaria. Rivista clinica, Milano, 1890, XXIX, S. 287—298.

Chantemesse et Widal, Petit mal comitial; grandes et petites attaques d'automatisme ambulatoire. Bull. et mém. Soc. méd. de hôp. de Paris, 1890, Sér. 3, VII, S. 584—589.

Charcot, J. M., L'oedème bleu des hystériques. Progrès médical, Paris, 1890, Série II, XII, S. 259; 275.

Charcot, J. M., De la paraplégie du mal de Pott. Gazette des hôpitaux de Toulouse, 1890, IV, S. 241—244.

Christian, Ataxie locomotrice progressive datant de plusieurs années; délire chronique; fracture complète de la jambe; guérison en un mois. Courrier médicale, Paris, 1890, XL, S. 294.

Cirincione, G. e Mirto, G., Corea cronica progressiva e corea di Huntington. Psichiatria, Napoli, 1889, VII, S. 343—379.

Clevenger, S. V., Legal Aspects of spinal Concussion. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 629—634.

Clevenger, S. V., Tabetic amaurosis. Medical Standard, Chicago, 1890, VIII, S. 70.

Clouston, T. S., Abstract of the Morison Lectures on the Neuroses of Development. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XXII, S. 3509.

Colquhoun, D., A Case of Injury to the Frontal Region of the Brain. Intercol. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 117—120.

Colvin, D., Ataxic Paraplegia. Transactions of the New York Medical Association, 1889. Concord, 1890, XI, S. 213—218.

Combemale, Du vertige de Ménière. Bulletin médical du nord. Lille, 1890, XXIX, S. 353—365.

Combemale, Un cas de paraplégie par ankylose vertébrale. Bulletin médical du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 329—333.

Comby, J., Deux cas de pseudo-paralysie syphilitique (maladie de Parrot) suivis de guérison. Courrier médical, Paris, 1890, XL, S. 287.

Crocq, De l'épilepsie des vieillards; endartérite du tronc basilaire et de ses branches. Presse médicale belge, Bruxelles, 1890, XLII, S. 411—445.

Crothers, T. D., Alcoholic Paralysis. Transactions of the New York Medical Association, 1889. Concord, 1890, VI, S. 64—74.

Cutler, E. G., A Case of multiple Neuritis due to Arsenic. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 463.

— — A Case of pseudomuscular Hypertrophy in an Adult. Ibidem, S. 465.

Dana, C. L., Progressive senile Paraplegia; a Contribution to the Study of non-inflammatory softening of the Cord. Journal of Nerv. and Ment. Diseases, New York, 1890, XVII, S. 563—567.

Darkschewitsch, L., Zur Frage von den Sensibilitätsstörungen bei Heerderkrankungen des Gehirns. Aus der Klinik von Koschewnikow. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 9, 1890, No. 23, S. 714—718.

Davoli, V., Un caso di afasia postepilettica. Rassegna di sc. med., Modena, 1890, V, S. 295—298.

Dehio, C., Ueber die Erkrankung peripherer Nerven bei der Lepra anaesthetica. Ein am 11. Oktober 1890 in der wissenschaftlichen Versammlung der Dorpater medicinischen Facultät gehaltener Vortrag. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 48.

Déjerine, J. et **Tuilant**, A., Sur l'existence d'un rétrécissement du champ visuel dans la syringomyélie. Médecine moderne, Paris, 1889|90, I, S. 685; 694.

Dethlefsen, Jackson'ske Epilepsi. Med. Aarsskr., Kjøbenhavn, 1890, III, S. 95—101.

Dethlefsen, Tabes dorsalis. Med. Aarsskr., Kjøbenhavn, 1890, III, S. 104—113.

Dickey, A. W., Acute articular Rheumatism followed by Chorea. Toledo Medical Compend, 1890|91, VI, S. 235—237.

Doudney, G. H., A Case of Mumps followed by Meningitis. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 22 = No. 3509.

Echeverria, M. G., Signos distintivos de la epilepsia. Rev. de cien. méd., Habana, 1890, V, S. 169—172.

Eshridge, J. T., Acute Myelitis preceded by acute optic Neuritis. Journal of Nerv. and Ment. Diseases, New York, 1890, XVII, S. 609—615.

Eulenburg, A., Ueber Atasie-Abasie bei Basedow'scher Krankheit. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 9, 1890, No. 23, S. 706—710.

Fell, W., A few Notes on a Case of supposed Raynaud's Disease. New Zealand Medical Journal, Dunedin, 1889|90, III, S. 257.

Finny, J. **Magee**, Multiple Neuritis. Read before the Section of Medicine in the Royal Academy of Medicine in Ireland, November 21, 1890. The Dublin Journal of Medical Science, Series II, No. CCXXIX, 1891, January, S. 1—16.

de Fleury, Hémiplégie droite; aphasie; mort; nécropsie. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1890, XI, S. 240—242.

Fornara, V., Un caso di ascesso nel cervelletto. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1478—1480.

Fornario, G., Sui movimenti coreici e le forme di corea minor. Psichiatria, Napoli, 1889, VII, S. 195—252, con 3 tavole.

Le Fort, Panaris syringomyélique. Hôpital de la Pitié. Mercredi medical, 1890, No. 52.

Frenkl, E. (Railway spine, Neurosis traumatica). Gyógyászat. Budapest, 1890, XXX, S. 341. — Pester med. chirurgische Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 723.

Garnsey, W. S., A Case of cerebral Tumor. North American Journ. Homoeop., New York, 1890, Series 3, V, S. 715—718.

Gauthier, A., Hernie diaphragmatique congénitale chez un nouveau-né. Mort une heure

après la naissance, dignes qui permettent de reconnaître pendant la vie ce vice de conformation. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 21, S. 533—534.

Giampietro, V., Caso di paramioclono multiplo. Rivista clinica e terap., Napoli, 1890, XII, S. 239—241.

Gilbert, A., Sur un cas de syphilis médullaire précoce. Bull. et mém. Soc. méd. de hôp. de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 644—654.

Goldscheider, Ueber einen Fall von tabischer Ataxie mit scheinbar intacter Sensibilität. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 26. Juni 1890. Aus der I. med. Klinik. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 46.

Gradenigo, C., Des névrites de l'acoustique provenant de méningite. Annales des maladies l'oreille, du larynx, Paris, 1890, XVI, S. 613.

Gräuper, Zur Elektrophysiologie und Elektropathologie der Reflexe im Anschluss an einen Fall von Myelitis transversa. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 46.

Gray, L. C., Amyotrophic lateral Sclerosis. Review of Insanit. and Nervous Diseases, Milwaukee, 1890|91, I, S. 3—12.

Hammond, G. M., Astasia and Abasia. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 612.

Hanot, Vaste abcès du lobe frontal droit sans paralysies in convulsions, ayant donné pendant la vie de tableau clinique de la méningite tuberculeuse. Archives générales de médecine, Paris, 1890, VI, S. 599—603.

Harley, Vaughan, Two fatal Cases of an unusual Form of Nerve Disturbance, associated with Dark-red Urine, probably due to defective Tissue Oxydation. British Medical Journal, 1890, No. 1560.

Hart, E., Ether-drinking; its Prevalence and Results. Provincial Medical Journal, Leicester, 1890, IX, S. 652—658.

Hehir, P., Acute ascending (Landry's) Paralysis. Medical Record, Calcutta, 1890, I, S. 238.

Helveg, A., Et Tilfaelde of sensorisk Afasi med Sektionsfund. Hosp.-Tid., Kjøbenhavn, 1883, Raeke 3, VIII, S. 913—923.

Henschen, Salomon Eberhard, Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirnes. Theil 1. Mit 36 Tafeln und 3 Karten. Upsala, 1890. 8°.

Herdman, W. S., Exophthalmic Goitre. Medical Age. Detroit, 1890, VIII, S. 337—342.

Hill, Gershom H., General Paresis of the Insane. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 19 = No. 930.

Hodges, F. J., Fracture of the Cervical Vertebrae. Complete Division of the Cord, with Abolition of Reflexes, Flaccidity of Muscles, with fixed Hallucinations. North American Practitioner, 1890, II, S. 367—370.

Hombogen, A. H., Post-hemiplebic Hemiathetosis. Medical and surgical Rep. Cook. Co. Hosp., Chicago, 1890, S. 135.

Huchard, H., La pseudo-méningite hystérique. Rev. gén. de clin. et de ther., Paris, 1890, IV, S. 489.

Huguenin, Infectionswege der Meningitis. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang 20, 1890, No. 25.

Humphreys, F. R., A Case of peripheral Neuritis following typhoid Fever. Abstr. Transactions. Hunter. Soc., London, 1889/90, S. 41.

Humphreys, N. A., Statistics of Innsaity in England with special Reference to its alleged increasing Prevalence. Journ. Royal Statist. Soc., London, 1890, LIII, S. 201—252.

Inglis, D., Case of locomotor Ataxy with Disorganization of both Knee Joints. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit 1890, S. 189—193, with 1 Plate.

Jacobi, A., Theilweise oder allgemeine Chorea minor durch Nasenrachenreflex. Pädiatr. Arbeiten, Berlin, 1890, S. 475—484.

Jacobi, A., Una famiglia di spastici (paralisi spinale spastica). Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1322—1324.

Jeffries, J. A., Two Cases of the Syringomyelia. Journal of nerv. and ment. Diseases, New York, 1890, XVI, S. 568—584.

Joffroy, A. et Achard, C., Syringomyélie et maladie de Morvan. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 640—643.

Jumon, L., De la syringomyélie. France médicale, Paris, 1890, XXXVII, S. 465—469.

Keniston, J. M., Analgesia in Insanity. American Journal of Insanity, Utica, New York, 1890/91, XLVII, S. 142—151.

Mc Kenzie, J. C., A Case of acute ascending Myelitis. Cincin. Lancet-Clinic, 1890, n. Ser. XXV, S. 66.

Kéraval, P. et Targoula, J., Des fibres intracorticales du cerveau dans les démences. Progrès médical, Paris 1890, Série II, XII, S. 45—47.

Kiaer, A. E., Et Tilfaelde af Brown-Séquard's Lamhed. Hosp.-Tid., Kjøbenhavn, 1890, Raeke 3, VIII, S. 933—938.

Klippel, M., Des lésions histologiques dans quelques cas de paralysie générale. Revue d'hypnol., Paris 1890, I, 204—214.

Kohts, Die luetischen Erkrankungen des Gehirnes und Rückenmarkes im Kindesalter. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 36—58.

Kohts, Ueber Paralysen und Pseudoparalysen im Kindesalter nach Influenza. Nach einem Vortrage gehalten im unterelsässischen Aerzteverein am 25./10. 1890. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang IV, 1890, Heft 12, S. 595—603.

Kraus, Friedrich, Die Bestimmung des betroffenen Rückenmarksegmentes bei Erkrankungen der unteren Halswirbel. Aus der medicinischen Klinik von Kahler in Wien. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, Heft 3, 4, 1890, S. 343—379.

Kriege, H., Ueber vasomotorische Störungen der Haut der traumatischen Neurose. Aus der medicinischen Klinik in Strassburg. Archiv für Psychiatrie, Band XXII, 1890, Heft 2, S. 241—256.

Kummer, E., Tubercules douloureux, formés par des fibromes multiples de deux grands nerfs occipitaux. Excision. Examen histologique par H. Cristiani. Revue de Suisse romande, Année 10, 1890, No. 12, S. 757—761.

Kundrat, Ueber die intermeningealen Blutungen Neugeborener. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Original-Bericht der Allg. Wiener med. Zeitung. Allg. Wiener med. Zeitung, Jahrgang 35, 1890, No. 47.

Krasnietski, E. O., Ueber Nervenkrankheiten in der Armee. Trudi vratch. Peterb. Nikolaevsk. voyenno hosp., St. Petersb., 1890, I, S. 270—279.

Laache, S., Haematoma durae matris. Forh. Norske med. Selsk. i Kristiania, 1890, S. 124—129.

Lagrange, Felix, Leçons sur les anomalies de la réfraction et de l'examen du sens chromatique et du camp vicinel, faites à la Faculté de médecine de Bordeaux. Paris, G. Steinheil, 1890. 272 SS. 8°. 2 planches.

Lambinon, H., Note sur un cas de Méningoencéphalocèle. Journ. accouch., Liège, 1890, XI, S. 175.

Latimer, T. S., Two Cases of spastic Paraplegia in the same Family. Transactions of the American Pediat. Society. Philadelphia, 1890, I, S. 195—197.

Lavallée, A., Syphilis et paralysie générale. Congrès internation. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 708—712.

Laviolette, C., De la pathogénie de la migraine. Union médicale du Canada, Montréal. 1890, New Series IV, S. 507—409.

Leegaard, Tumor cerebri. Forh. Norske med. Selsk. i Kristiania, 1890, S. 118—124.

Lemoine, G., Des contractures chez les épileptiques. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 597—600.

Lepri, G., Un caso paraplegia in un cavallo sostenuto da rammollimento rosso del midollo spinale. Giornale di vet. mil., Roma, 1890, III, S. 207—210.

Leresch, William, Etude sur la paralysie glosso-labiée cérébrale à forme pseudobulbaire. Paris, Rueff et Co. 1890. 80 SS. 8°.

Leroux, Charles, La choreé de Sydenham son étiologie, sa nature d'après les faits observés au dispensaire Turtavo-Heine. Havre, 1890. 16 SS. 8°.

Lewis, M. J., Brachiofacial Monospasm, following probable Embolism, with consequent Degenerative Changes in Brain, and localized Meningitis; Death from Apoplexy. Journal of Nervous and Mental Diseases, New York, 1890, XVII, S. 710—714.

Lewis, H. F., Landry's Paralysis. Medical and Surgical Rep. Cook. Co. Hosp., Chicago, 1890, S. 131—133.

Létienne, A., Sur un cas d'épilepsie partielle avec coexistence de lipomes multiples sous cutanés. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 798—800.

Leyden, E., Ueber Herzkrankheiten bei Tabes. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 35—40.

Livoff, S., Etude sur les troubles intellectuels liés aux lésions circonscrites du cerveau (symptômes et diagnostic avec la paralysis générale. Thèse de Paris, 1890.

Löwenfeldt, L., Ueber gewisse prodromale Lähmungsanfälle bei nicht luetischer Hirnerweichung. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, Jahrgang XIII, Neue Folge Band I, 1890, November, S. 337—342.

Marechal, E. L., Multiple Neuritis. Transactions of the Medical Association, Alabama, Montgomery, 1890, S. 400—414.

Marwedel, Georg, Beitrag zur Casuistik der Syringomyelie. Aus der Kreis-, Kranken- und

Pflegeanstalt der Pfalz zu Frankenthal. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 46.

Massalongo, R., Movimenti atetosici nelle affezioni spinali. Gazz. d. osp., Milano, 1890, XI, S. 331.

Mathieu, Albert, Une famille de dégénérés cérébropathiques. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 136.

Mendel, Ueber multiple Hirnnervenlähmung. Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzung von Montag den 14. Juli 1890. Original-Vereinsbericht. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Jahrgang XIII = Neue Folge Band I, 1890, November, S. 350—351.

von Meyer, E., Ueber eine basale Hirnhernie in der Gegend der Lamina cribrosa. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik von Czerny. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 7, Heft 1, S. 228—231.

Moinet, Georges, Etude sur la myélite syphilitique précoce. Thèse de Lyon, 1890.

Montakoff, N., Gumma cerebri. Objazat. pat.-anat. izslied stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 178—183.

Moreno, F., Del vertigo, sintomas oculares y auditivos. Andulacía méd., Cordóba, 1890, XV, S. 172—179.

Neumann, Ueber Rückenmarksverletzungen durch Stich. Casuistisches und Kritisches zur Lehre der Brown-Séquard'schen Lähmung. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122 = Folge XII, Band 2, Heft 3, 1890, S. 496—528.

Nicoletti, F., Un caso di paralisi amiotrofica consecutiva a lesioni articolari. Gior. internaz. di sc. med., Napoli, 1890, No. 5, XII, 453—467.

Nonne, M., Ueber eine eigenthümliche familiäre Erkrankungsform des Centralnervensystemes. Archiv für Psychiatrie, Band XXII, 1890, Heft 2, S. 283—316.

Norton, G. A., A Case of exophthalmic Goitre. Kansas City Medical Index, 1890, XI, S. 243.

Nothnagel, Ueber einen Fall von Hemiatrophia facialis progressiva. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 9. Januar 1891. Wiener medizinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 4. — Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 3.

Nilriser, W. M., Cerebro-spinal Meningitis. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890, XXIII, S. 435—437.

Ohmann-Dumesnil, A. H., A peculiar Case of Addison's Disease. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 385—387.

Oppenheim, Ueber den Zusammenhang von functionellen Neurosen (Hysterie) mit organischen Erkrankungen des Nervensystems. Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Sitzung von Montag den 14. Juli 1890. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, Jahrgang XIII = N. F. Bd. I, 1890, Nov., S. 351.

Oppenheim, H., Zur Kenntniss der syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems. Veröffentlichungen der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin. Vorträge gehalten im Jahre 1889/90, S. 1—26.

Pace, B. S., Caratteri anatomo-patologici del cervello nella morte per annegamento. Palermo, 1890. 10 SS. 8°. con 1 tavola.

Page, Herbert, W., Spinal Caries, Pressure paraplegia, Resection of Laminae. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 23 = 3510.

Parmentier, E., Tabes et dissociation syringomyélique de la sensibilité. Notes icon. de la Salpêtrière, Paris, 1890, III, S. 213—222, avec 1 planche.

Peeters, La paralysie générale à Gheel; observations et statistiques. Bulletin de la société de méd. ment. de Belgique, 1890, No. 56, S. 20—27; No. 57, S. 144—158.

Peugniez et **Fournier, C.**, Le vertige de ménière et l'émotivité. Revue de médecine, Année 10, 1890, No. 11, S. 936—955.

Peyer, A., The Urine in Neurotic Diseases. In Wood's Medical and Surgical Monographies. 8°. New York, 1890, S. VIII, 223—253.

Peyraud, H., Etiologie du tétanos; sa vaccination chimique par la strychnine, substance tétanogène, ou deuxième exemple du vaccin chimique végétal. Journal de médecine de Bordeaux, 1890/91, XX, S. 1—11.

M'Phedran, A., Alcoholic peripheral Neuritis. Canada Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 395—397.

Pick, A., Zur pathologischen Histologie der progressiven Paralyse. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 1890, No. 22, S. 674—675.

Pick, Ueber pheripherische Neuritis im Verlaufe der Dementia paralytica nebst Bemerkungen

über die Complication dieser letzteren mit Imbecillität. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 47.

Picot, Sur les paralysies faciales d'origine bulbo-protubérantielle. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1890, XI, S. 468—470.

Picot, Sur quelques cas de rotation de la tête et de déviation conjuguée des yeux. Ibidem, S. 227, 287, 385, 407, 420, 433, 446.

Pilliett, A., Les symptômes d'origine nerveuse dans le rhumatisme chronique. Tribune médicale, Paris 1890, Sér. 2, XXII, S. 501—504.

Popoff, L. V., Poliomyelitis anterior chronica. Klin. sbornik gosp. terap. klin. imp. Varschav. Univ., 1890, II, S. 219—302.

Popper, H., Ein Fall von mechanisch verursachter Peroneuslähmung. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 45.

Potain, Tétanie ou contracture des extrémités. Écho médicale, Toulouse, 1890, Sér. 2, IV, S. 349—351.

Preston, G. J., A Contribution to the Study of Landry's Paralysis. Alienist and Neurol., St. Louis, 1890, XI, S. 366—370.

Pritchard, W. B., Syphilitic Paralysis of the fifth and seventh Nerves. North Carol. Medical Journal, Wilmington, 1890, XXVI, S. 659—662.

Pritchard, W. B., A Case of tubercular Meningitis with Autopsy. Journal of Nervous and Mental Diseases, New York, 1890, XVII, S. 720—726.

Pulawski, A., La paralysie totale des quatre extrémités et du tronc durant 48 heures. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 37, Série 2, Tome XXVII, 1890, No. 48.

Pulawski, A., Ueber Bulimie, Heisshunger, in Folge einer heftigen Gehirnerschütterung. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 48.

Raymond, P., Contribution à l'anatomie pathologique du tabes dorsalis sur topographie des lésions spinales du tabes au début et sur la valeur systématique de ces lésions. Revue de médecine, Année XI, 1891, No. 1, S. 1—29, avec 31 figures.

Reeves, J. G., Some Points in the natural History of enteric or thyphoid Fever. Transactions of the Association of American Physicians, Philadelphia, 1890, V, S. 1—26.

Régis, Emmanuel, Troubles des fonctions végétatives chez les aliénés. Extrait de la 2. édition du Manuel mentale du collaborateur, qui dont incessement paraître. Gazette médicale de Paris, Année 61, Série VII, Tome 7, 1890, No. 51, 52; Année 62, Série VII, Tome 8, 1891, No. 1.

Regnault, Emile, De l'hémiplégie croisée de la face et des membres dans les lésions de la protubérance annulaire. Thèse de Lyon, 1890.

Renault, A., Sur un cas de myélite syphilitique lombaire aiguë. Annales de dermatolog. et syph., Paris, 1890, Sér. 3, I, S. 565—571.

Richardson, A. B., Alcoholism; a Consideration of the Symptomatology with Reference to the Pathological Anatomy. Cincinnati Lancet-Clinic, 1890, New-Series XXV, S. 359—366.

Rorie, J., Case of Cerebral Tumour (fibro-cystic). Journ. Ment. Sc., London, 1890, XXXVI, S. 357—360.

Rorie, J., Case of Haemorrhage into Pons Varolii. Ibidem, S. 354—357.

Ross, J., On peripheral Neuritis. Medical Chronicle, Manchester, 1890, XII, S. 91, 188, 353, 441, 1890/91, XIII, S. 1, 89.

Russ, L., et **Négel, V.**, Un cas de sarcome cérébral. Bull. Soc. d. méd. et nat. de Jassy, 1890/91, IV, S. 71—79.

Scalese, F., Disturbi vasomotorii; edema ricorrente della faccia e delle mani. Rivista clinica et terapeutica, Napoli, 1890, XII, S. 227—230.

Schmaus, Hans, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Aus dem pathologischen Institut in München. (Schluss.) Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122 = Folge XII, Band 2, Heft 3, 1890, S. 470—495.

Schmidt-Rimpler H., Cortical Hemianopsia with secondary Degeneration of the optic Nerve. Translated by F. H. Pritchard and A. Bick. Archiv. Ophth., New York, 1890, XIX, S. 147—156.

Schneck, J., Notes on a Case of Tetany. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 387—389.

Semprum G., Di agnóstico y pronóstico de las affeciones medulares. Extracto. Rev. de cien. méd., Habana, 1890, V, S. 163.

Shaw, A. B., A Case of cerebellar Tumor with monocular Diplopia as a Symptom. Kansas City Medical Index, 1890, XI, S. 303—306.

Shaw, A. B., Case of cerebellar Tumor with Monocular Diplopia as a Symptom. Alienist and Neurol., St. Louis, 1890, XI, S. 405—410.

Shaw, J. C., Syringomyelia. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 613.
Siemerling, E., Zur Syphilis des Centralnervensystems. (Schluss.) Mit 3 Tafeln. Aus der psychiatrischen Klinik der Charité. Archiv für Psychiatrie, Band XXII, 1890, Heft 2, S. 257—282.
Simon, P., Hémiplégie droite sans aphasie; paralysie du membre inférieur gauche; affaiblissement intellectuel, amaurose; tumeur volumineuse de l'hémisphère droit du cerveau occupant la région psycho-motrice presque tout entière et comprimant le lobule paracentral du côté opposé. Revue médicale de l'est, Nancy, 1890, XXII, S. 626—629.
Simon, J., Un cas de paralysie infantile à symptômes anomaux. Traitement de la paralysie infantile. Hôpital des enfants malades. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 139.
Sinkler, W., A Case of insular Sclerosis in which an Attack of cerebral Haemorhage arrested the Tremor of the hemiplegic Side. Journ. of Nerv. and Ment. Diseases, New York, 1890, XVII, S. 524.
Smith, C. H., Vaso-motor Neuroses of pelvic Origin. American Journal Obstetrical, New York 1890, XXIII, S. 1185—1193.
Stark, Zur Frage der Zunahme der progressiven Paralyse. Vortrag gehalten im ärztlich-hygienischen Verein zu Strassburg. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen, Band 14, Heft 1, 1890, S. 1—8.
Standthartner, J., Porencephalia et Encephalomalacia; Insufficientia et stenosis valvulae mitralis. Tod. Aerztlicher Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 62.
Steiger, K., Ueber eine scheinbar typische Lokalisation luetischer Neuralgie. Medicinische Monatsschrift, New York, 1890, II, S. 367—369.
Strümpell, A., Ueber Wesen und Behandlung der Tabes dorsalis. Nach einem Vortrag. Erweiterter Sonderdruck. 22 SS. München, Lehmann's medicinische Buchhandlung, 1890. 0,60 M.
Sudhoff, G. F., Systemic Degeneration of the spinal Cord. Cincinnati Lancet-Clinic, 1890, New Series XXV, S. 566—569, Discussion S. 572.
Talma, Ueber die Pathologie des Bauchfellsympathicus. Vortrag, gehalten in der Abtheilung für innere Medicin des X. internationalen medicinischen Congresses. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 50
Talma, Ueber die Pathologie des Bauchfellsympathicus. Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXII, 1891, No. 3.
Tellier, **Julien**, Des suites éloignées des traumatismes du crâne et de leur traitement par la trépanation. Thèse de Lyon, 1890.
Thérèse, L., De l'atrophie dans la paralysie pseudo-hypertrophique. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 1[illegible].
Thibierge, G., Les altérations cutanées de la syringomyélie. Annales de dermatologie et syphilis, Paris 1890, Série III, I, S. 799—813.
Thomson, R. L., Some abnormal Conditions due to reflex Nerve Action. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 428.
Tonnini, J., Degenerazione e primitività. Atti di Congr. d. Soc. freniat. ital. 1889. Milano, 1890, VI, S. 99—160.
Torelli, U., Contributo alla casuistica neuro-patologica. Riv. ital. di terap. e ig., Piacenza, 1890, X, S. 214—220.
Tragowla, **Jacques**, Essai sur les fibres nerveuses à myéline intracorticales du cerveau dans la paralysie générale et dans la démence. Paris, J. B. Baillière et fils, 1890. 104 SS. 8°.
Trajtler, J., Sclerosis polyinsularis egy ritkábbesete és a suspensio értéke gerinczagybántalmaknál. Orvosi hetil., Budapest, 1890, XXXIV, S. 257, 270. — Pest. med. chir. Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 769—771.
Vaughan, G. F., Locomotor Ataxia. Virginia med. Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 603—614.
Villard, Gangrène symétrique des extrémités ou maladie de Raynaud, localisée aux membres supérieurs. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 195.
Weawer, G. H., Injury of musculo-spiral Nerve. Medical and Surgical Report Cook. Co. Hosp., Chicago, 1890, S. 93.
Wendel, A. V., Erythromelalgia. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 545.
Wilmarth, A. W., Report on the Examination of One hundred Brains of Feubleminded Children. Alienist and Neurologist, St. Louis, 1890, XI, 520—533.
Wilson, E. H., Chronic Pachymeningitis. Brooklyn Medical Journal, 1890, IV, S. 578.
Young, R. G., Causes of Insanity. Transactions of the Medical Association Missouri, St. Louis, 1889, S. 43—47.

Verdauungskanal.

Achintre, Relation d'une épidémie de dysenterie observée sur le 11e régiment de cuirassiers à Lunéville en juillet et août 1889. Archives de médecine et pharmacie militaire, Paris, 1890, XVI, 24, 128.

Adams, S. S., Epidemic Dysenterie in Young Children. American Journal Obstetr., New York, 1890, XXIII, S. 814—822.

Adams, J. C., Ulceration of vermiform Appendix. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 291.

Allen, J. M., Gastro-intestinal Irritation with Report of Cases. Kansas City Medical Record, 1890, VII, S. 259—263.

Andreescu, D., Ulcere multiple alestoma culuî, morte, necropsie. Spitalul, Bucuresci, 1890, I, S. 295—299.

Archer, R. S., A Case of Typhlitis. Liverpool med.-chirurg. Journal, 1890, X, S. 344—354.

Auerbach, Siegmund, Beitrag zur Lehre von der Hernia obturatoria. Aus dem pathologischen Institut zu München. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 43, 44, 45.

Ball, Charles B., The benign Neoplasms of the Rectum. Read in the Section of Pathology at the Annual Meeting of the British Medical Association held in Birmingham, July 1890. The British Medial Journal, 1890, No. 563.

Barling, G. and **Wilson**, T. G., Unusual Deformities in the soft Palate due to congenital Syphilis. Birmingham Medical Review, 1890, XXVIII, S. 15.

Bauer, J. L., Cancerous Stricture of the cardiac Orifice of the Stomach; Curetting; Recovery. Kansas City Medical Index, 1890, XI, 269—272.

Booker, W. D., A Study of some of the Bacteria found in the Faeces of Infants afferted with Summer Diarrhoe. Second Communication. Transactions of the American Pediat. Soc., Philadelphia, 1890, I, S. 198—227.

Bruce, C. E., A Case of the Epithelioma of the Tongue and Tonsil. Journ. Respir. Org., New York, 1890, II, S. 102.

Mc Burney, Acute Appendicitis. New York Medical Journal, 1890, LII, 329.

— — Recurrent Appendicitis. Ibidem, S. 329.

Cerello, V., Contributo clinico al carcinoma di stomaco. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 305—326.

Chabrely, P., Un cas d'eventration congénitale; autopsie. Journal de médecine de Bordeaux, 1890/91, XX, S. 21.

Chaput, Typhlite, pérityphlite et appendicite. Revue générale de clinique et de thérapeutique, Paris, 1890, IV, 633, 649.

Chauvin, L. R. et **Papot**, E., La gingivite. Essai de classification; thérapeutique rationelle; conséquences pathologiques. Odontologie, Paris, 1890, X, S. 145, 219, 301.

Collingwood, D., Gastro-enteritis in Children; some Points in Pathology and Therapeutics. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 984—991.

Dalton, H. C., Three unique Cases of suppurative Appendicitis. Transactions of the Medical Association, Missouri, St. Louis, 1889, S. 91—102.

Demmler, Un cas d'occlusion intestinale aiguë a une entérite produite par un exanthème scarlatineux. Guérison. Le Progrès médical, Année 18, Série 2, Tome XII, No. 50.

Emerson, J. H., Case of congenital Stenosis of the Duodenum with Specimen. Arch. Pediat. Philadelphia, 1890, VII, S. 684.

Epstein, A., Ueber das Wesen und die Behandlung der Cholera infantum. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 330—370.

Escande, P., Pérityphlite et phlegmon de la fosse iliaque droite. Revue générale de clinique et de thérapeutique, Paris, 1890, IV, S. 671.

Fox, P. H., The Causes of Enteric Fever in the Dublin Garnison. The Dublin Journal of Medical Sciences. Serie 3, No. CCXXVIII, 1890, S. 502—510.

Foxwell, A., Typhlitis. Birmingham Medical Review, 1890, XXVIII, S. 1—13.

Franks, **Kendal**, On fibrous Stricture of the Oesophagus. Read before the Royal Academy of Medicine in Ireland, March 1890. Annals of Surgery, Vol. XII, No. 5, 1890, S. 321—329.

Galippe, V., Des gingivo-stomatites septiques et en particulier de la gingivo-stomatite mercurielle. Journ. de connaiss. méd. prat., Paris, 1890, Sér. 5, X, S. 188, 195, 203, 210, 218, 228, 236.

Graser, E., Die Unterleibsbrüche, Anatomie, Pathologie und Therapie. Nach Vorlesungen bearbeitet. XIV, 184 SS. mit 62 Abbildungen. Wiesbaden, Bergmann, 1890. 6,40 M.

Green, C. C., The Cause, Prevention and Management of the Summer Diarrhoea of Infants. Kansas Medical Journal, Topeka, 1890, II, S. 590—596.

Groves, A., Peri-typhlitic Abscess. Montreal Medical Journal, 1890/91, XIX, S. 11.

Hallopeau, Sur une forme végétante de syphilome lingual et son diagnetic avec l'épithélioma. Bulletin de la Société française de dermat. et syphil., Paris, 1890, I, S. 159—165.

Harkin, A., Cholera Infantum a Neurosis. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, XXI, S. 73—75.

Hartley, F., Appendicitis. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 169—174.

Hauser, G., Das Cylinderepithel-Carcinom des Magens und des Dickdarms, VIII, 268 SS. mit 12 Tafeln. Jena, Gustav Fischer, 1890. 15 M.

Hektoen, L., Carcinoma of Oesophagus, secondary Implantation; Carcinoma in Stomach; Ulceration; Death from Hemorrhage. Medical and Surgical Report of Cook. Co. Hospital, Chicago, 1890, S. 109—113.

Hermann, A., Sténoses de l'oesophage d'origine syphilitique. Thèse de Paris, 1890.

Heyne, Dünndarm-Harnblasenfistel bei einer Kuh. Berliner thierärztliche Wochenschrift, 1890, Jahrgang 6, No. 51.

Hirschsprung, H., Die angeborene Erweiterung und Hypertrophie des Dickdarms. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 78—86.

Loveland, B. C., A Case of Occlusion of Stenosis Ducts. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 605.

Jacobsen, G., **Oscar** and **Michell, T. W.**, Case of diaphragmatic Hernia, Perforation of the Stomach within the pleural Cavity. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 21 = No. 3508.

Jacquemard, C., De la mort subite dans le cours des affections abdominales. Loire médicale, St. Etienne, 1890, IX, S. 201—210.

Jaske, A. S., Notes of seven Cases of Typhlitis. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 71.

Jeffries, J. A., A Contribution to the Study of the Summer Diarrhoea of Infancy. Transactions of the American Pediat. Society, Philadelphia, 1890, I, S. 249—312.

Ikeler, W. M., Membranous Entero-colitis. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit, 1890, S. 282—286.

Kelsey, Chas. B., Stricture of the Rectum. A Study of ninety-six Cases, New-York, 1890. 46 SS. 8°.

Klemperer, G., Ein Fall von Oesophaguscarcinom. Uebergreifen auf das Herz. Tod durch Hirnembolie. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 257—262.

Klemperer, G., Ueber die Dyspepsie der Phthisiker. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 183—194.

Klemperer, G., Magenerweiterung durch Pankreaskrebs. Ein Beitrag zur Diagnostik des Pylorusverschlusses durch Compression. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 263—268.

Klemperer, G., Ueber die Magenerweiterung und ihre Behandlung. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 171—182.

Knight, C. H., A Case of hemi-glossitis phlegmonosa. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 233.

Kosminskij, N., Ulcus ventriculi perforans. Objasat. pat. anat.-izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 214—217.

Lancereaux, Les dyspepsies. Semaine médicale, Paris, 1890, X, S. 253.

de Laval, M. E., De la diarrhée des enfants. Gazette médicale de Montréal, 1890, IV, S. 291—298.

Lefebre, Cancer du rectum. Accidents d'obstruction par péritonite et adhérences anciennes ayant determinée au dessous du néoplasme des rétrécissements par coudure brusque du côlon descendant. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXI, Série 5, Tome IV, 1890, Fascicule 17.

Lesage, A., De la dyspepsie et des diarrhées infantiles simples. Revue mens. de thérapie, Paris, 1890, I, S. 21—24.

Leyden, E., Ueber einen Fall von Perityphlitis durch Perforation des Processus vermiformis. Operation. Heilung. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 130—138.

Leyden, E., Ueber Fälle von Crises gastriques. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 231—238.

Macdonald, J. W., Acute intestinal Obstruction. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 258—260.

Macready, J., On the rarer Forms of ventral Hernia. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 20 = No. 3507.

Massai, F., Acute infectiöse Entzündungen des Pharynx und Larynx. Vortrag gehalten am X. internationalen medic. Congress zu Berlin. Mittheilung des Autors übersetzt von O. Chiari. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 47.

Mauri, F., Note sur un cas de jabot oesophagien. Procédé de reproduction des pièces anatomiques et pathologiques. Revue médicale à Toulouse, 1890, XXIV, S. 157, 172.

Maurin, Emile, Essai sur l'appendiculite et la péritonite appendiculaire. Paris, G. Steinheil, 1890. 97 SS. 8°.

Maxwell, G. T., Etiology of Cholera Infantum. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 127—129.

Michelson, P., Ueber einige seltenere Zungenkrankheiten. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 46, 47, 48.

Musser, J. H., Some clinical Remarks on Dysentery. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 116—124.

Personali, J., Un cas de crampe idiopathique de la langue. Écho médicale, Toulouse, 1890, Sér. 2, IV, S. 301—304.

Poljakoff, D., Adenocarcinoma cylindrocellulare colloides pylori. Objasat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 138—145.

Porter, W. T., Differential Diagnosis of Diseases of the Rectum. Weekly Medical Review, St. Louis, 1890, XXII, S. 146—148.

Porter, W. H., The Pathology of appendicial perityphlitic and paratyphlitic Inflammations and Suppurations with an interesting History and Post-mortem. Post-Graduate, New York, 1889/90, V, No. 3, S. 11—26.

Purser, J. M., On the modern Diagnosis of Diseases of the Stomach. The Dublin Journal of Medical Sciences, Serie 3, No. CCXXVIII, 1890, S. 449—487.

Ranson, William B., A Case of primary Carcinoma of the Ileum. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 20 = No. 3507.

Remonchamps, Des rapports du catarrhe de l'estomac avec l'ulcère et le cancer. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 171—175.

Richelot, L. G., De l'appendiculite chez la femme. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 129.

Ridel, N., Carcinoma cylindro-epitheliale acinosum ventriculi. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 22—29.

Robinson, F. B., Invagination of the Intestines. Toledo Medical and Surgical Reporter, 1890, III, S. 472—576.

Rogers, W. B., Epulis with Report of five Cases. Virginia Medical Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 259—265.

Rosenthal, M., Ueber Magenaffectionen bei weiblichen Genitalleiden. Aerztlicher Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 202—209.

Schapiro, B., Carcinoma verum diffusum ventriculi. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univer., 1890, S. 29—35.

Schmidt, L., Eigenthümliche Entzündungserscheinungen auf der Mundschleimhaut nach Genuss von Zucker. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrgang VIII, 1890, Heft 12, S. 471—472.

Schuster, M., Zur Lehre von den Magenneurosen. Med. Revue für Balneologie, Wien 1890, I, S. 37, 46.

Sorrentino, F., Ricerche istologiche suila sifilide intestinale. Riforma medica, 1890, VI, S. 878—880.

Stengel, Alfred, Acute Dysentery and the Amoeba Coli. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 20 = No. 931.

Stocquart, A., Pomme de terre dans le rectum. Archives de médecine et chirurgie pratique, Bruxelles, 1890, IV, S. 99—101.

Talamon, C., Appendicite et pérityphlite. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 884.

Taylor, J. Cleasby, Intense Hyperaesthesia of the Stomach, associated with an excessive Formation of Acid. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 23 = No. 3510.

Tirifaly, Epithélioma ulcéré du rectum. Presse médicale belge, 1890, XLII, S. 458.

Ullmann, K., Periproctitis luetica; stenosis recti; peritonitis exsudativa. Tod. Aerztlicher Bericht des k. k. allgem. Krankenh. zu Wien, 1890, S. 117.

Unge, H., Cancer ventriculi (portions pyloricae), resektion, helsa. Hygieia, Stockholm, 1890, LII, S. 475.

Villette, Cancer du rectum. Bulletin médical du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 369—374.
Vivaldi, M., Sulla furunculosi dei visceri contribuzione allo studio delle infezioni generali dell' uomo, prodotte dai microorganismi cosi detti, piogeni. Riforma medica, 1890, VI, S. 734.
Wafelbakker, D., Parotitis met doorbraak in den uitwendigen Gehoorgang. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie, Del XXX, Aflevering 4 en 5, 1890, S. 546—547.
Walther, C., Ulcère perforant de l'estomac. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, 1890, No. 18.
Wettergren, C., Ett fall af traumatiskt uppkommen parotisfistel; operation; helsa. Eira, Stockholm, 1890, XIV, S. 331—338.
Zacchi, Epilessia riflessa da catarro e dilatazione dello stomaco. Boll. di clin., 1890, VII, S. 199—208.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Achalme, P., et **Courtois-Suffit, M.**, Du rôle des microbes dans l'étiologie et l'évolution des péritonites aiguës. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 128.
Biggs, H. M., A Case of alcoholic Cirrhosis of the Liver in a Boy aged thirteen. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 206.
Bland, J. J., Abscess of the Liver, two Cases. New Orleans Medical and Surgical Journal, 1890/91, N. Ser. XVIII, S. 132—139.
Boeckel, Jules, Etude sur les kystes du pancréas. Mémoire récompensé par la société de chirurgie de Paris concours du prix Laborie 1889. Gazette médicale de Strassbourg, Année 49, 1890 = Série 5, Année 19, No. 8, 9, 10.
Bouchard, Angiocholite suppurée d'origine microbienne. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome II, 1891, No. 39, S. 742.
Bouffe de St. Blaise, Foie éclamptique. Hémorrhagie ayant décollé la capsule et ayant fait irruption dans la cavité péritonéale. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.
Brubaker, G. E., A Case of Hepatic Abscess. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 237—239.
Cappellani, Lanti, Guarigione di due voluminose cisti d'echinococco del fegato mediante il processo Baccelli. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, No. 12, S. 755—769.
Cautru, Abcès multiples du foie. Collection purulente au niveau du hile. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.
Chevalier, Kyste hydatique du foie. Gazette médicale de Picardie, Amiens, 1890, VIII, S. 87—89.
Coats, J., and **Finlayson, J.**, Cancer of terminal Part of common bill Duct; Jaundice, Distension of Ducts and Gall Bladder; Rupture of Gall Bladder and biliary Peritonitis. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 84—87.
Daraignez, Jules, Essai sur la pathogénie de l'ictère émotif. Thèse de Paris, 1890.
Debove et **Courtois, Suffit**, Des hémorrhagies gastro-intestinales profuses dans la cirrhose hépatique et dans diverses maladies du foie. Bull. et mém. soc. méd. d. hôp. de Paris, 1890, Série III, VII, S. 720—728. — Bullet. Médical, Paris, 1890, IV, S. 929—931.
Denys, J., Recherches sur la péritonite par perforation. Revue médicale. Louvain, 1890, IX, S. 385—393.
Donarre, Clément, Contribution à l'étude de la cirrhose alcoolique hypertrophique. Paris, G. Steinheil, 1890. 88 SS. 8°.
Gilbert, A., et **Girode, J.**, Contribution à l'étude bactériologique des voies biliaires. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome II, 1891, No. 39, S. 739—742.
Hamilton, J. D., Puerperal Peritonitis. Kansas City Medical Index, 1890, XI, S. 232—235.
Hansemann, David, Ueber den primären Krebs der Leber. Veröffentlichungen der Hufeland'schen Gesellschaft in Berlin. Vorträge gehalten im Jahre 1889/90, S. 27—37.
Hatfield, M. P., Two fatal Cases of biliary Cirrhosis (congenital pernicious Icterus) in the same Family. Transactions of the American Pediat. Society, Philadelphia, 1890, I, S. 147—152.
Hédon, E., Exstirpation du pancréas. Diabète sucré expérimental. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 3, 1891, No. 1, S. 44—67.
Hélary, Péritonite suppurée due à une ulcère perforant de l'estomac reste latent pendant la

vie. Laparatomie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, 1870, Fascicule 17.

Howald, Max, Das primäre Carcinom des Ductus hepaticus und choledochus. Bonn, 1890. 32 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Hudelo, Lucien, Contribution à l'étude des lésions du foie dans la syphilis héréditaire. Paris, G. Steinheil, 1890. 146 SS. 8°. avec 3 planches.

Hughes, West, Emphysema of Gall-Bladder. Cholecystotomy in two Stages with Evacuation of two Pints of Pus and three Gall-Stones. Recovery. Annals of Surgery, Vol. XII, 1890, No. 5, S. 335—339.

Laramie, De l'ascite. Union médicale du Canada, Montreal, 1890, New Series IV, S. 505—507.

Laveran, A., Deux observations d'abcès du foie; examen histologique et bactériologique du pus de ces abcès. Bull. et mém. soc. méd. d. hôp. de Paris, 1890, Sér. 3, T. VII, S. 691—697.

Lennander, K. G., Ett fall af progredient, varig peritonit efter perforation af processus vermiformis. operation, helsa. Upsala Läkaref. För, 1890, S. 530—546.

Lemoine, G., et **Lannois, M.**, Contribution à l'étude des lésions du pancréas dans le diabète. Travail du laboratoire d'anatomie pathologique de Lyon. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 3, 1891, No. 1, S. 33—43.

Leyden, E., Ueber einen Fall von retroperitonealem Abscess (ein durch das Zwerchfell nach unten perforirtes eitriges Pleuraexsudat) nebst Bemerkungen zur Therapie der Pleuraempyeme. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 119—129.

Luzzatto, M., Contributo allo studio della caverne epatiche e delle fistole biliari epato-bronchiali. Rivista reneta di sc. med., Venezia, 1890, XIII, S. 45—55.

Malfilatre et **Thirrion**, Epithélioma cylindrique des voies biliaires. Bulletin médical du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 333—340.

Müller, A., Notes of a Case of acute Yellow Atrophy of the Liver. Australas. Medical Gazette, Sidney, 1889/90, IX, S. 211—215.

Musmeci, N., Contribuzione alla patologia ed alla clinica del carcinoma del pancreas. Gazz. di osped., Milano, 1890, XI, S. 642, 650, 658.

Nélaton, Péritonite à pneumocoques. Bull. méd., Paris, 1890, IV, S. 885—887.

Nothnagel, Ueber Icterus catarrhalis nebst allgemeiner Pathologie des hepatogenen Icterus. Klinischer Vortrag. Nach einem vom Vortragenden revidirten Stenogramme. Wiener medizinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 1.

Parmentier, Emile, Etudes cliniques et anatomo-pathologiques sur le foie cardiaque. Paris, G. Steinheil, 1890. 167 SS. 8°. avec 3 planches.

Pereira, M., A Case of hepatic Abscess in an European female Child, twenthy Months old. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 170.

Peter, Sur un cas d'angiocholite. France médicale, Paris, 1890, XXXVII, S. 481.

Pilliet, A., Cirrhose vermineuse. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome 4, 1890, No. 18.

Poulton, B., Two Cases of Hydatid of Liver. Australas. Medical Gazette, Sidney, 1889/90, IX, S. 198.

Raoult, Cirrhose du foie, terminaison par hemorrhagie stomacale, foudroyante, sans ouverture de varices oesophagiennes. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 21, S. 534—537.

Remy, Psorospermie hépatique du lapin. Bull. Acad. roy. de médecine de Belg., 1890, Sér. 4, IV, S. 384—388.

Rosthorn, Alfons, Ein Fall von Icterus gravis bei einer bleikranken Wöchnerin. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 49.

Ruge, P., Fall von Sarkom des Mesenteriums. Wiener medicinische Blätter, 1890, XIII, S. 490.

Ruppert, H. (Aetiologie der Leber-Cirrhose). Klin. Sbornik. gosp. terap. klin. imp. Varschav. Univ., 1890, II, S. 1—132, 1 Tafel.

Scalese, F., Calcolosi biliare; coliche epatiche. Rivista clinica e terapeutica, Napoli, 1890, XII, S. 230—234.

Schrötter, L., Carcinoma medullare ad ostium duct. choledoch.; Tod. Aerztl. Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 58.

Springthorpe, J. W., The hepatic Element in Disease. Intercolon. Medical Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 67—71.

Standthartner, J., Carcinoma fibrosum ductus choledochi: pneumonia cruposa dextra, Tod. Aerztl. Bericht des k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 58.

— —, Pylephlebitis, Peritonitis, Tod. Ibidem, S. 73.

— —, Peritonitis perforativa. Ibidem, S. 72.

Stratz, C. H., Ueber Peritonitis. Vortrag gehalten in der Juni-Sitzung des Vereins zur Beförderung der medicinischen Wissenschaften in Niederländisch-Indien zu Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, Deel XXX, Aflevering 4 en 5, 1890, S. 505—515.
Terrier, Enorme myxo-lipome développé dans le mésentère. Bull. et mém. soc. de chir. de Paris, 1890, N. Série, XVI, S. 367—372.
Tachard, E., Péritonite circonscrite ou enkystée. Courrier médical, Paris, 1890, XL, S. 256.
Verga, E. B., La cirrosi epatica nel pazzi. Arch. ital. per le mal. nerv., Milano, 1890, XXVII, S. 97—109.
Vierordt, H., Febrile or WEIL's Disease. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series L, S. 431—433.
van der Wal, J., Leverabces. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, Deel XXX, Aflevering 4 en 5, 1890, S. 534—535.
Winchester, W. R., Idiopathic acute Peritonitis. Virginia Med. Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 354—356.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Abramoff, Pneumonia caseosa lobaris sine tuberculosi. Objasat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 231—237.
Corning, J. L., Some Considerations on the Nature and Treatment of exophthalmic Goître. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 288—291.
Aldibert, Valeur séméiologique des signes pseudo-cavitaires dans les affections pulmonaires de l'enfance. Revue mens. des maladies de l'enfance. Paris, 1890, VIII, 394—403.
D'Ambrosio, Stenosi corgenite delle fosse nasali. Progresso med. Napoli, 1890, IV, S. 309—311.
Arnulphy, B. L., Aortic Stenosis and Phthisis Pulmonalis. Clinique, Chicago, 1890, XI, S. 309—317.
Auld, A. G., On the Pathology of acute and chronic Bronchitis and bronchial Asthma. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIII, S. 90, 250, 354; XXXIV, S. 99.
Babenko, J., Gummata pulmonis sinistri et pneumonia catarrhalis dextra. Objasat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 218—225.
Ballard, Report an epidemic Malady prevalent in Middleborough and its Neighborhood, the most obvious Character of the Disease being Pleuro-pneumonia (pleuro-pneumonic Fever). Rep. Med. Uff. Local Gov. Bd. 1888, London, 1889, S. 163—334, 2 Maps, 16 Diags., 5 Plans, 6 Plates.
Banti, G., Sull' etiologia delle pneumonite acute. Sperimentale, Firenze, 1890, LXV, S. 349; 461, 573.
Bardescu, N., Paralisia membrelor inferioare consecutiv à pneumonieï. Spitalul, Bucaresci, 1890, X, S. 393—402.
Bell, J. W., The Etiology of Phthisis pulmonalis. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 220—223.
Bewley, Henry T., On the Pathology of Empyema. Read before the Section of Pathology in the Royal Academy of Medicine in Ireland, January 1890. The Dublin Journal of Medical Science, Serie 3, No. CCXXVII, 1890, November, S. 365—370.
Bienfait, A., Contribution à l'étude de la pathogénie du goître exophtalmique. Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique, 1890, Série 4, IV, S. 470—487.
Bisell, Helen W., Oedema of the Lungs in parturient Women. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 230.
Bosworth, F. H., A Case of unilateral Paralysis of the Abductors of the Larynx, the Result of an Attack of bulbar Disease with unusual Symptoms and which was apparently caused by suppurative Disease of the Antrum. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 398—400.
Brown, D., Noisy Respirations in Children. Transactions of the American Society Pediat., Philadelphia, 1890, I, S. 43—56.
Brügelmann, W., Ueber Asthma, sein Wesen und seine Behandlung. 2. Auflage. Neuwied, Heuser's Verlag, 1890, 108 SS. 8°. 2,40 M.
Budde, V., Morbus Basedowii kompliceret med Diabetes mellitus. Ugesk. f. Laeger, Kjøbenh., 1890, R. 4, XXII, S. 49—59.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

// CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von Prof. Dr. E. Ziegler in Freiburg i. B.

Redigirt von Prof. Dr. C. v. Kahlden in Freiburg i. B.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

II. Band.	Jena, 15. August 1891.	No. 16.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Multiple, herdförmige und strangförmige Degeneration des Rückenmarkes, wahrscheinlich auf luetischer Basis entstanden.

Von Dr. H. Reinhold,
Privatdocenten und Assistenten der med. Klinik.
(Aus dem pathologischen Institut und der medicinischen Klinik zu Freiburg i. B.)

Mit 1 Abbildung.

Nachstehende Beobachtung schien uns wesentlich in pathologisch-histologischer Richtung, speciell wegen der Beziehungen des anatomischen Befundes zur multiplen Herdsklerose, Interesse zu bieten. Die klinischen Daten geben wir daher nur in aller Kürze.

Krankheitsgeschichte.

Franz Th., 43 Jahre alt, aufgenommen auf der medicinischen Klinik am 28. IX. 1889.

Die Anamnese, bezüglich früher durchgemachter Erkrankungen negativ, ergibt für die jetzige Affection: Beginn Anfang September mit Schmerzen im rechten Bein, die den Pat. am 9. IX. arbeitsunfähig machten. Nach 10-tägiger Bettruhe trat vorübergehende Besserung ein, dann aber zeigten sich aufs Neue Parästhesieen und Schmerzen in den Beinen, namentlich rechts; am stärksten in den Fusssohlen.

Status 29. IX. 1889: Blasses Aussehen; Musculatur im Allgemeinen schlecht entwickelt. Die peripheren Arterien etwas geschlängelt und dick-

wandig. Vegetative Organe im Uebrigen ohne bes. Befund. Harn frei von abnormen Beimengungen.

Gang etwas steif und breitspurig; leichtes Schwanken bei geschlossenen Augen. Pat. klagt über Schwäche in den Beinen, eine ausgesprochene Parese besteht jedoch nicht, der rechte Fuss ist etwas wärmer als der linke. Eine Sensibilitätsprüfung führt bezüglich der unteren Extremitäten in Folge widersprechender Angaben zu keinem ganz klaren Ergebniss. Patellarreflexe beiderseits gesteigert, besonders rechts; rechts auch Fussclonus. Hautreflexe schwach. Kein Intentionstremor; kein Nystagmus. Pupillen von normaler Weite und Reaction. Keinerlei Sprachstörung. Blasenfunction intact; Neigung zu Obstipation. — Ophthalmoskopisch nichts Besonderes. — An der Glans penis mehrere oberflächliche Narben mit unregelmässigen Rändern; in der linken Inguinalbeuge einzelne grössere, harte Drüsen. Am Scrotum Pigmentflecke und pigmentlose Stellen ohne eigentlich narbige Beschaffenheit. Der linke Hoden vergrössert und hart; Nebenhoden nicht verändert. Luetische Infection wird entschieden in Abrede gestellt: die Narben am Penis sollen angeblich von einem Falle herrühren.

Ordination: Natr. salicyl. und Abführmittel; Faradisation.

In den nächsten Tagen subjective Besserung und Gewichtszunahme. Pat. verlässt das Hospital am 23. X.

Am 25. X. Wiedereintritt mit Retentio urinae, welche von da ab fast stets regelmässiges Katheterisiren erforderte. Im weiteren Verlauf entwickelte sich dann eine rasch zunehmende Parese des rechten Beines mit Reflexsteigerung, Parästhesieen und Sensibilitätsstörungen in der unteren Körperhälfte, Gürtelgefühle. Ende December war die Lähmung des rechten Beines eine nahezu totale geworden, bei normalem elektrischen Verhalten der Muskeln und erhöhten Sehnenreflexen. Am linken Bein nur geringe motorische Schwäche; zeitweise unwillkürliche Harn- und Stuhlentleerung. Wirbelsäule ohne Veränderungen. Keinerlei cerebrale Symptome.

Behandlung: Eine Zeit lang kalte Abreibungen, Strychnin-Injectionen, Galvanisation am Rücken; neuerdings wegen dringenden Verdachtes auf Lues Schmierkur.

Eine wesentliche Verschlimmerung erfuhr der Zustand des Patienten, als er Anfang Januar von der Influenza ergriffen wurde: Die schon bestehende Cystitis steigerte sich trotz regelmässiger Blasenausspülungen beträchtlich; sehr bald trat auch Decubitus hinzu; und von Mitte Januar an, offenbar in Folge dieser Complicationen, unregelmässige Fieberanfälle. Die spinalen Symptome änderten sich nur insoweit, als in dem gelähmten rechten Beine allmählich leichte Contractur sich entwickelte, auch links deutlichere Parese des Beines mit Steigerung der Sehnenphänomene hervortrat und die Störung der Sensibilität am Rumpf sich bis zur Höhe der 4. Rippe hinauf verbreitete. In den Armen zeitweise Parästhesieen.

Von Mitte Februar ab unter unaufhaltsamem Umsichgreifen des Decubitus zunehmender Kräfteverfall, höheres Fieber, heftige Schmerzen in der unteren Rückengegend; wachsende Somnolenz. Tod am 6. III. 1890.

Die Section (Herr Prof. von Kahlden) ergab zunächst eine unzweifelhaft von dem Decubitus ausgehende eitrige Meningitis spinalis im Gebiete der Cauda equina und des Lendenmarks. Das

Rückenmark selbst liess schon frisch auf Querschnitten an mehreren Stellen graue Verfärbungen erkennen. — Die Dura mater cerebralis ist mit dem Schädeldach verwachsen; leichte Pachymeningitis haemorrhagica interna. An der Pia stellenweise frische Trübungen. Das Gehirn selbst von fester Consistenz, ohne Herderkrankungen. — In beiden Lungenspitzen schwielige Herde und Verkäsungen. Die Aorta atheromatös; die Klappen unverändert. Starke Cystitis mit Uebergreifen auf die Ureteren und das Nierenbecken. Erbsengrosser Abscess in der rechten Prostata. Der linke Hoden wurde behufs genauerer Untersuchung reservirt und zeigte dann mikroskopisch das Bild einer diffusen schwieligen Bindegewebsinduration mit Atrophie des Parenchyms; keine gummösen Herde.

Am Rückenmark traten nach vollendeter Härtung (Müller'sche Flüssigkeit, Nachhärtung in Alkohol) schon makroskopisch sehr erhebliche Veränderungen in Form heller Flecken auf allen Querschnitten hervor; zur mikroskopischen Untersuchung wurden Schnittpräparate aus den verschiedensten Höhen angefertigt. Der Befund (cf. die Abbildung p. 660) war im Wesentlichen folgender:

Durch das ganze Halsmark hindurch findet sich eine symmetrische, nirgends unterbrochene Degeneration der Goll'schen Stränge, mit ganz scharfer Grenze gegen die unveränderten Hinterstranggrundbündel; ausserdem eine Verfärbung in den peripheren Zonen der Seitenstränge in der Gegend der Kleinhirnbahnen, welche aber in verschiedenen Höhen verschieden weit vom Rande her eindringt. Rechts ist diese Veränderung stärker entwickelt als links, namentlich im obersten Cervicalmark. Im obersten Brustmark ähnliche Verhältnisse; die verfärbten Stellen in den Seitensträngen treten hier streckenweise noch unregelmässiger, bald als keilförmig vom Rande her eindringende Herde, bald als umschriebene, rundliche Flecken nach aussen vom Hinterhorn auf; auch hier wieder vorwiegend rechts. Weiter abwärts wird dann die Degeneration in den Hintersträngen allmählich breiter und nimmt nach und nach fast deren ganzes Areal ein, bis auf einen kleinen Rest in den vordersten und äussersten Partieen der Burdach'schen Stränge. An der grauen Substanz ist an Weigert- und Carmin-Präparaten dieser Höhe etwas Abnormes nicht nachzuweisen. Hier schon und mehr noch gegen das mittlere Dorsalmark hin finden sich hin und wieder Stellen, an denen die Randzonen des Rückenmarkes seitlich stark vorquellen und wie aufgefasert erscheinen.

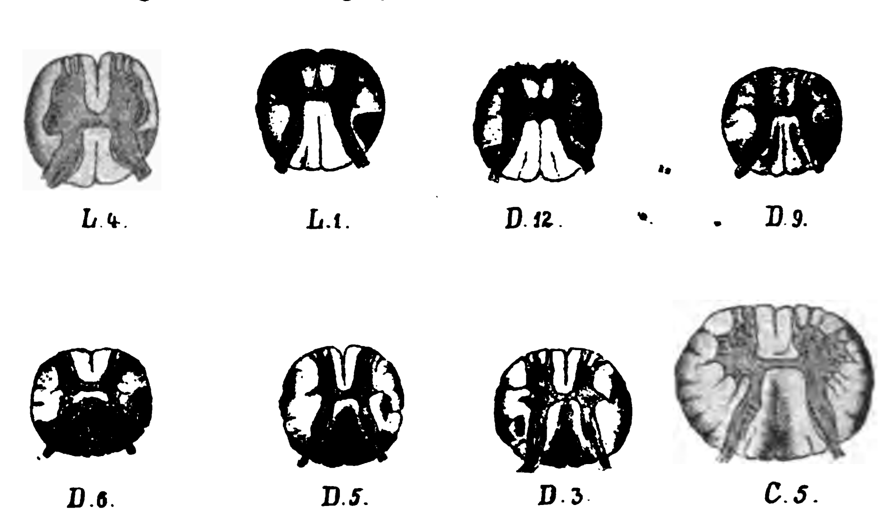
In der mittleren Partie des Dorsalmarkes greift die Veränderung mehr und mehr von den Hintersträngen seitlich auf die angrenzenden Partieen der Seitenstränge über und es findet sich weiterhin eine circa 2 cm im Höhendurchmesser einnehmende Strecke, innerhalb welcher die hintere Rückenmarkspartie in ausgedehnter Weise erkrankt ist. Genauer gesagt, betrifft die Degeneration hier die ganzen Hinterstränge mit Ausnahme der vordersten Bezirke; auf der rechten Seite die hinteren zwei Drittel des Seitenstranges, während links nur ein keilförmig dem Hinterhorn anliegender Bezirk desselben ergriffen ist, der grössere Theil der Pyramidenbahn jedoch frei erscheint. In dieser Höhe zeigt sich denn auch die

graue Substanz der Hinterhörner an Weigert-Präparaten insofern verändert, als markhaltige Fasern in ihnen nur sehr spärlich sich auffinden lassen, während die Zellen der Clarke'schen Säulen beiderseits deutlich hervortreten. Die Vorderhörner erscheinen intact.

Unterhalb dieses ausgedehnten Herdes ändert sich dann das Bild des Querschnittes allmählich in der Weise, dass die Verfärbung der Hinterstränge sich nach abwärts mehr und mehr verliert, sich schliesslich nur noch auf zwei schmale, an der medialen Seite der Hinterhörner belegene Streifen beschränkend, über deren mikroskopisches Verhalten weiter unten noch einige Worte zu sagen sind. In den Seitensträngen dagegen findet sich eine von dem oben erwähnten ausgedehnten Herde continuirlich abwärts reichende, strangförmige Degeneration, welche rechts das ganze Gebiet der Pyramidenbahn, links dagegen nur einen kleinen dreieckigen Bezirk nach aussen vom hinteren Ende des Hinterhornes einnimmt. — Im Bereiche der untersten Dorsalnerven weisen die Hinterstränge keine Veränderung mehr auf, es tritt dann aber neuerdings eine anscheinend vom Rande her eindringende Degeneration in den Vorderseitenstrangresten links und bald auch rechts hinzu, welche gegen das Lumbalmark hin und ebenso in dessen oberster Partie grössere Strecken einnimmt und beiderseits bis dicht an die Vorderhörner heranreicht. Die Vorderhörner selbst sind auch mikroskopisch unverändert. Hervorzuheben ist, dass auch in diesem Bereiche einer ausgedehnten Erkrankung der vorderen Rückenmarkspartieen die linke Pyramidenbahn nirgends in grösserer Breite unterbrochen ist.

In der Höhe der Lendenanschwellung und weiter abwärts findet sich nur noch die allmählich sich verschmälernde Partie der rechten Pyramide verfärbt, während die Randdegeneration im linken Seitenstrange mehr und mehr verschwindet.

Im untersten Drittel der Oblongata lässt sich zunächst die im Halsmark gefundene Degeneration der Funiculi graciles bis zum Nucleus f. g. aufwärts verfolgen, ausserdem findet sich am Rande rechts



ein umschriebener, keilförmiger Herd vor der Substantia gelatinosa, augenscheinlich eine Fortsetzung der im obersten Cervicalmark rechts vorhandenen Degeneration im Bereiche der Kleinhirnseitenstrangbahn. Weiter oben sind in Oblongata und Pons Herderkrankungen auch mikroskopisch nicht aufzufinden (Weigert'sche Färbung).

Das Gehirn liess auch nach vollendeter Härtung nirgends makroskopisch sichtbare Herde erkennen.

Die genauere mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes (Karmin-, Hämatoxylin-Karmin- und Weigert'sche Färbung) ergibt Folgendes: Die Goll'schen Stränge im Hals und obersten Brustmark bieten durchaus das Bild dar, wie es einer noch nicht sehr alten, secundären Degeneration entspricht: Die Gliawucherung ist nur sehr mässig; das Stützgewebe präsentirt sich in Form eines weitmaschigen Netzes, in dessen Lücken sich ziemlich zahlreiche Fettkörnchenzellen finden; markhaltige Fasern im ganzen Bereiche der degenerirten Partie nur vereinzelt mehr nachweisbar; in gleicher Weise aber auch die Achsencylinder geschwunden[1]). Ganz ähnlich ist nun auch das mikroskopische Verhalten der herdförmig erkrankten Partieen, speciell auch im Bereiche der ausgedehnten Affection im mittleren Dorsaltheil: auch hier dasselbe weitmaschige Glianetz, nirgends dichte Züge fibrillären Stützgewebes; weitgehender Schwund der Markscheiden und Achsencylinder, reichliche Körnchenzellen in den Maschen des Glianetzes, sowie auch in den Lymphscheiden der Gefässe. Die Gefässe selbst im Bereich der erkrankten Partieen zeigen stellenweise leicht verdickte, etwas hyaline Wandungen, nirgends dagegen erheblichere Veränderungen. Der grosse Herd im mittleren Brusttheil zeigt sich gegen das gesunde Mark ziemlich scharf abgegrenzt; bei den kleineren Herden, namentlich in den Vorderseitenstrangresten des untersten Brust- und obersten Lumbalmarks ist der Uebergang ein mehr allmählicher. — Nur an einer Stelle, nämlich an dem oben beim unteren Dorsalmark erwähnten symmetrischen Streifen an der Innenseite der Hinterhörner ist der histologische Befund ein von dem bisher geschilderten wesentlich differenter. Hier zeigt sich nämlich lediglich eine stärkere, etwas dichtere Gliawucherung, während die Nervenfasern zwar etwas verschmälert, aber sonst unverändert hervortreten. An allen übrigen Stellen ist in den nicht degenerirten Partieen der weissen Substanz eine Vermehrung des Bindegewebes bei Vergleich mit Normalpräparaten nicht zu constatiren. Ueber das mikroskopische Verhalten der grauen Substanz im Erkrankungsbereiche ist bereits oben an entsprechender Stelle berichtet.

Hierzu gesellt sich nun noch im Lumbal- und untersten Dorsaltheil das mikroskopische Bild der acuten Meningitis, die hier stellenweise auch zu deutlicher Veränderung der äussersten Randpartieen des Rückenmarkes selbst geführt hat: Aufquellung der Nervenfasern, zellige Infiltration um die eintretenden Gefässe (Perimyelitis). Dementsprechend zeigen die Querschnitte der in Exsudat eingebetteten hinteren Wurzeln auch nur sehr unvollständige Färbung ihrer Markscheiden.

Auch die schon makroskopisch stellenweise hervortretende Aufquellung der äussersten Randzonen des Rückenmarkes, namentlich an den Seitensträngen, ist sehr wahrscheinlich als Folge der Meningitis aufzufassen. —

1) Letzteres liess sich namentlich bei Doppelfärbung mit Karmin und Hämatoxylin deutlich sicherstellen.



Aeltere Veränderungen sind an den Rückenmarkshäuten auch mikroskopisch nirgends erkennbar.

Epikrise.

Bei der ersten Durchmusterung des gehärteten Rückenmarkes drängte sich naturgemäss zunächst der Gedanke an eine multiple Sklerose auf, wiewohl die strangförmige Affection der langen Bahnen (Goll'sche Stränge oben; rechte Pyramidenbahn unten) das typische Bild einer „Sclérose en plaques" nicht ganz rein hervortreten liess. Das Auftreten dieser Strangaffectionen an den für die secundären Degenerationen typischen Stellen, nach auf- und abwärts von jenem grösseren Herde im mittleren Dorsalmark, musste dann aber von vornherein die Möglichkeit nahe legen, dass die mikroskopische Untersuchung Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde der disseminirten Sklerose ergeben werde, bei der ja bekanntlich so ausgedehnte Secundärentartungen zu den Seltenheiten gehören. Auch an eine Combination primärer Strangsklerose mit fleckweiser Degeneration [1]) war zu denken.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte nun thatsächlich zunächst im Bereiche jener ausgedehnten Querschnittserkrankung im mittleren Brustmark so ausgedehnten Zerfall der Nervenfasern einschliesslich der Achsencylinder, dass die secundäre Natur der von hier aus auf- und abwärts sich erstreckenden Strangdegenerationen nicht mehr zweifelhaft erscheinen konnte, zumal auch das histologische Bild der letzteren selbst mit dieser Annahme durchaus im Einklang stand [2]). Aber auch an den übrigen Herden des Brust- und Lendenmarkes unterschied sich der mikroskopische Befund sehr wesentlich von dem, was für die disseminirte Sklerose von älteren und neueren Autoren (Charcot, Vulpian, Leyden, F. Schultze, Köppen, Hess) übereinstimmend als charakteristisch aufgestellt worden ist. Die Differenz lässt sich kurz dahin präcisiren, dass in unserem Falle die Wucherung der Neuroglia auch im Centrum der Herde relativ viel geringfügiger, der Schwund der nervösen Elemente, speciell auch der Achsencylinder, dagegen viel hochgradiger und gleichmässiger ist, als es der typischen Form der Herdsklerose zukommt. Wollte man den reichlichen Befund von Körnchenzellen und die nur geringe Vermehrung der Stützsubstanz als Zeichen eines noch verhältnissmässig frischen Processes betrachten, so musste umsomehr der weit vorgeschrittene Zerfall des eigentlichen Nervengewebes als ungewöhnlich auffallen (cf. z. B. die von A. Cramer [3]) in einem Falle beginnender multipler Sklerose erhobenen Befunde).

Wir hatten Gelegenheit, vergleichsweise Präparate zweier typischer Fälle von Herdsklerose zu durchmustern und uns auch so von der sehr erheblichen Differenz des histologischen Bildes gegenüber unserem Falle überzeugen zu können, bei dem vor Allem der wesentlich degenerative Charakter der Erkrankung in weit prägnanterer Weise hervortrat als bei jenen. — Es fragt sich nur, ist diese Differenz als eine wirklich principielle aufzufassen? Die Thatsache der Persistenz von nackten

1) Cf. Westphal, Arch. f. Psych., IX, 1879, S. 389 ff.

2) Wie weit die Affection der Kleinhirnbahnen im Halsmark eine secundäre war, mag unentschieden bleiben.

3) A. Cramer, Beginnende multiple Sklerose und acute Myelitis. Arch. f. Psych., Bd. XIX, Heft 3.

Achsencylindern auch in den älteren Herden der Sclérose en plaques hat seit Charcot für das Verständniss des seltenen Auftretens secundärer Degenerationen bei dieser Affection Bedeutung gewonnen und ist vielleicht auch für die Erklärung mancher klinischen Symptome und Verlaufseigenthümlichkeiten nicht ganz ohne Belang (Intentionstremor; Neigung zu Remissionen). Auch Köppen hebt am Schlusse seiner Arbeit über die histologischen Veränderungen der multiplen Sclerose[1]) aufs Neue als wesentlichsten Unterschied gegenüber den Strangsklerosen (Tabes) die grössere Widerstandskraft der Achsencylinder hervor.

Wernicke allerdings zeigt sich bei Besprechung der sklerotischen Processe[2]) nicht geneigt, eine principielle Differenz in dieser Beziehung anzuerkennen. — Ziegler[3]) betont, dass es Fälle multipler Sklerose gebe, welche der ischämischen Herddegeneration histologisch nahe stehen; andere, die möglicherweise den Ausgang multipler Entzündungen darstellen; für die typische Herdsklerose aber stellt er die Vermuthung auf, dass es sich dabei um den Folgezustand einer „Störung der histologischen Ausbildung der Hirn- und Rückenmarkssubstanz“ handle; dass hier „missbildete Stellen“ vorliegen, von denen aus dann später eine weitere Wucherung der hypertrophisch angelegten Glia Platz greifen könne. Damit wäre für das häufige Fehlen secundärer Degenerationen ein neues Erklärungsmoment gegeben.

Es ist hier nicht der Ort, auf diese Fragen näher einzugehen.

Für unseren Fall ist zu betonen, dass er histologisch entschieden den ischämischen (oder auch toxischen) Degenerationen, mehr noch als den eigentlich entzündlichen Processen nahe steht. Erheblichere Gefässveränderungen waren allerdings nicht nachzuweisen; immerhin musste die vorzugsweise Localisation der Erkrankung in den Randpartieen des Rückenmarks in dieser Richtung bemerkenswerth erscheinen.

Für die intra vitam mit gutem Grunde vermuthete Lues hatte die Autopsie keinen stricten Beweis erbracht; und auch die histologischen Veränderungen des Rückenmarkes boten nichts Specifisches dar. Will man trotzdem an der Wahrscheinlichkeit der luetischen Basis der Spinalaffection festhalten, so wäre an die Beziehungen der Syphilis zur Tabes zu erinnern, die man ja neuerdings geneigt ist, als indirecte aufzufassen, vermittelt durch toxische Einflüsse, die unter der Einwirkung des syphilitischen Virus gebildet werden (Strümpell)[4]). — Ob jene streifenförmige Gliawucherung in den seitlichen Partieen der Hinterstränge, die sich, wie erwähnt, im untern Dorsalmark eine Strecke weit verfolgen liess, mit der übrigen Erkrankung überhaupt in genetischem Zusammenhange stand, mag unentschieden bleiben. Diese Stelle war thatsächlich die einzige, welche histologisch den Anfangsstadien eines primär sklerotischen Processes entsprach.

Es liegt uns natürlich fern, an die histologische Untersuchung eines einzelnen Falles weitgehende Schlussfolgerungen anknüpfen zu wollen. Wir möchten nur betonen, dass, wenn man Erkrankungsformen der ge-

---

1) Arch. f. Psych., XVII, 1886, S. 63 ff.

2) Lehrbuch der Gehirnkrankheiten, Bd. III, S. 424 ff.

3) Lehrbuch der pathol. Anatomie, Bd. II, 6. Aufl., S. 286.

4) Cf. übrigens auch die Beobachtung von Minkowski, Seitenstrangsklerose nach Lues. D. Arch. f. klin. Med., XXXIV, 1884, S. 433.

schilderten Art zur „multiplen Sklerose" rechnen will, es jedenfalls berechtigt ist, die Differenzen des histologischen Bildes gegenüber der classischen „Sclérose en plaques" Charcot's als nicht unwesentliche festzuhalten. Auch beim Vergleich der klinischen Erscheinungen mit den anatomischen Veränderungen wird dieser Punkt nicht ausser Acht zu lassen sein.

Auf das Fehlen des Intentionszitterns wollen wir in dieser Richtung für unseren Fall schon wegen der rein spinalen Localisation der Erkrankung kein Gewicht legen; hervorzuheben ist jedoch der verhältnissmässig rasche, und abgesehen von den geringen Schwankungen im Anfange, gleichmässig progressive Verlauf; ferner die Vollständigkeit der Lähmung des r. Beines, die auch nach ihrem klinischen Verhalten auf die Affection der r. Pyramidenbahn bezogen werden darf. Bemerkenswerth ist noch das rasche Einsetzen schwererer Erscheinungen mit einer plötzlich sich entwickelnden Blasenstörung.

Die Anomalieen der Sensibilität werden wir mit der ausgedehnten Erkrankung der hinteren Rückenmarkshälfte im Dorsalmark in Beziehung zu setzen haben.

Referate.

Brass, A., Tafeln zur Entwicklungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen.

Die vorliegenden 20 Tafeln nebst einem kurz gehaltenen, erläuternden Text und einer in denselben eingepflochtenen Figurenerklärung sollen als Ergänzung zu dem von demselben Verfasser umgearbeiteten bekannten Handatlas der Anatomie von C. E. Bock dienen, gleichzeitig aber als selbständiges Werk benutzt werden können. Verf. gibt einige der wichtigsten Thatsachen der Entwicklungsgeschichte des Menschen wieder und sucht sie durch Abbildungen dem Verständniss der Lernenden näher zu bringen. Dem Abriss der Entwicklungsgeschichte fügte er grösstenteils durch Schnitte durch den Embryo erläuterte topographisch-anatomische Darstellungen hinzu in der gewiss berechtigten Ansicht, dass viele der topographischen Verhältnisse, z. B. diejenigen der Eingeweide besser in der Erinnerung haften, wenn der Lernende ein Bild davon im Gedächtnis hat, wie sie allmählich in den bleibenden Zustand übergegangen sind. So enthalten die 4 ersten Tafeln Darstellungen von der ersten Entwicklung des Embryo aus dem Ei, von der Bildung der Eihüllen, dem embryonalen Kreislauf, Abbildungen des fötalen Schädels und Durchschnitte durch Wirbel, Brustbein und obere Extremität des Fötus. An Abbildungen der unteren Extremität anknüpfend, gibt B. einige Erklärungen über die Mechanik der Skelettheile. Es folgen: eine kurze Darstellung der Entwicklung des Gehirns, einige schematisch gehaltene Bilder von mikroskopischen Schnitten durch Darmschleimhaut, Leber, Niere und Geschlechtsorgane. Mehrere theils auch schematische, theils der Natur ent-

sprechende Skizzen geben auf die Entwicklung der Geschlechtsorgane und ihre definitive Lage und Gestalt ein, ebenso auf den fötalen Zustand des Darmtractus und seiner Drüsen. Abbildungen der Entwicklung des Gekröses ist ein Schema von dem bleibenden Zustande desselben gegenübergestellt, das dadurch übersichtlicher wird als die üblichen, dass die Bursa omentalis durch besondere Farbe vor den übrigen Theilen ausgezeichnet ist. Die den erwähnten Dingen gewidmeten Tafeln sind ganz geeignet, den Studirenden das Verständniss dieser complicirten Verhältnisse zu erleichtern, auch für den praktischen Arzt möchten aber diejenigen Tafeln von besonderem Werthe sein, welche rein topographische Abbildungen vom ausgewachsenen Menschen enthalten. So ist die Lagerung der Eingeweide, wie man sie beim Lebenden findet, sehr klar wiedergegeben und in eine der Figuren die Schwerlinie nach den neuesten Braune'schen Untersuchungen eingezeichnet. Ein aus Braune's und Krause's Abbildungen combinirter und modifizirter Medianschnitt durch den Körper eines erwachsenen Mannes ist ebenfalls werthvoll. Weiteren Querdurchschnitten durch den Körperstamm des Erwachsenen, neben denen solche durch den des Fötus wiedergegeben sind, folgen sehr übersichtlich gezeichnete Querdurchschnitte durch die Extremitäten. Jeder Durchschnittsserie ist eine Umrisszeichnung der ganzen Extremität in der Lagerung vorangestellt, in der an ihr die einzelnen Querschnitte gemacht wurden, und in der Skizze sind gleichzeitig die betreffenden Schnittebenen durch Querlinien angedeutet. Sehr vortheilhaft für die Klarheit der Durchschnittszeichnungen ist die Anwendung verschiedener Nüancen des Roth für die verschiedenen Muskelgruppen. Ausserdem ist den Figuren ein Massstab der jedesmaligen Verkleinerung beigegeben. Am Schluss folgt noch eine recht dankenswerthe Uebersicht der geschichtlichen Entwicklung der Anatomie. Die Entwicklung der Sinnesorgane konnte wegen Raummangel nicht mehr abgehandelt werden.

Wenn man absieht von den unschönen und auch nicht ganz korrekten Abbildungen des fötalen Schädels auf Taf. III, die sich in einer neuen Auflage gewiss werden verbessern lassen, so wird sich in Anbetracht der sonstigen Vorzüge des kleinen Werkes, die namentlich in dem rein topographisch-anatomischen Theile hervortreten, die Hoffnung des Verfassers sicherlich erfüllen, dass seine Tafeln nicht nur als Supplement zu dem genannten Hauptwerk dienen, sondern sich auch als selbständiges Werk neben den bestehenden Lehrbüchern und Atlanten der Anatomie erhalten werden. Trotz des sehr geringen Preises von 10 Mk. ist die Ausstattung, welche der Renger'schen Verlagsbuchhandlung in Leipzig zu verdanken ist, sowohl in Druck, wie namentlich in den die Zahl 200 beinahe erreichenden Lithographien mit vielfachem Farbendruck eine vorzügliche.

Riese (Freiburg).

Habart, Die Geschossfrage der Gegenwart und ihre Wechselbeziehungen zur Kriegschirurgie. (Mittheil. d. k. u. k. Militär-Sanitäts-Comités, I—III, Wien, 1890. A. Hölder.)

Aus dem Werke interessiren hier die anatomischen Wirkungen des neuen kleinkalibrigen (8 mm-) Stahlmantelgeschosses. H.'s Erfahrungen darüber gründen sich auf Untersuchungen von Selbstmördern und auf Versuche, welche an lebenden und todten Pferden angestellt wurden.

Die Schusseffecte gestalten sich wesentlich verschieden von denen der früheren Projectile hauptsächlich auf Grund der grösseren Durchschlagskraft und der geringeren Deformirbarkeit der Stahlmantelgeschosse und damit der Beschränkung der Explosivwirkung, d. i. der hydrostatischen Pressung der Organe. Relativ häufig trat letztere bei Herzschüssen zu Tage, 3mal unter 6 Fällen, bei Lungenverletzungen niemals; dieselben stellten glattwandige Kanäle dar, deren Umgebung blutige Suffusion, jedoch keine Zerreissung zeigte. Bauchschüsse gingen fast stets mit multiplen Darmverletzungen einher; diese bestanden bei leerem Darm in kleinen Löchern, bei gefülltem in klaffenden Ein- und Ausschussöffnungen (Explosivwirkung). An den grossen Unterleibsdrüsen beobachtete H. immer Explosivwirkung in Form weitverbreiteter Berstungen. Die Knochenverletzungen fielen milder aus als bei den älteren Projectilen: Lochschüsse wurden an glatten, flachen und an den spongiösen Knochen, besonders den Gelenkenden und Wirbeln erzielt, meist mit Fissuren verbunden. An den Röhrenknochen erfolgte stets Zersplitterung, auch bei Schüssen aus grösserer Entfernung; jedoch trat ein Hervorschleudern von Knochentheilen durch die Schussöffnung, wie durch Weichbleiprojectile, nur beim Schiessen aus kurzer Distanz auf.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Tizzoni, G., e Cattani, G., Sul veleno del tetano. [Ueber das Tetanusgift.] (Riforma medica, 1890, No. 128.)

Es ist bekannt, dass es kürzlich Weyl und Kitasato, Brieger und Fränkel gelungen ist, aus Kulturen des Tetanusbacillus in Fleischbrühe eine toxische Substanz abzuscheiden, der sie den Namen Tetanotoxialbumin beigelegt haben.

Da die von den Verfassern gezüchteten Reinculturen des Tetanusbacillus nicht unbedeutende Unterschiede von denen Kitasato's darbieten, so haben auch sie mit ihrem Bacillus eine Reihe von Versuchen angestellt, um festzustellen, ob dieser Bacillus eine toxische Substanz hervorbringt, durch die man die Art seiner Wirkung auf den thierischen Organismus erklären könne.

Da sie beobachtet hatten, dass ihr Tetanusbacillus in Gelatinekulturen virulent ist, während er in solchen in Fleischbrühe abgeschwächt wird und zuletzt alle pathogene Kraft verliert, haben sie zunächst die Toxicität von Culturen untersucht, welche sich in diesen verschiedenen Nährstoffen entwickelt hatten und durch das Chamberland'sche Filtrum filtrirt worden waren, um sie vollkommen steril zu machen. Sie haben sich überzeugt, dass die Tetanuskulturen in Gelatine in hohem Grade toxisch, die in Fleischbrühe dagegen gänzlich unwirksam sind.

Wenn man vorher filtrirte Tetanuskulturen in Gelatine auch in sehr geringer Menge unter die Haut, in den Nervus ischiadicus, in den Blutkreislauf oder unter die Dura mater von Kaninchen injicirt, so zeigen die Thiere das klassische Bild des Tetanus und sterben 24 bis 36 Stunden nach der Injection. Dagegen bleiben die Injectionen auch starker Dosen in den Magen ohne Wirkung.

Um bei Thieren das Bild des Tetanus und den Tod hervorzurufen, genügen sehr geringe Mengen der Kultur ($^1/_2$ ccm) unter der Haut, noch weniger im Blut; unter der Dura mater und im Nervus ischiadicus ist

ein Tropfen oder der Bruchtheil eines Tropfens hinreichend, um die Absicht zu erreichen. Nur entwickelt sich in diesen Fällen der Tetanus langsamer, aber der Tod tritt niemals erst nach dem dritten Tage ein, wie es Weyl und Kitasato, Brieger und Fränkel nach der Injection ihres Tetanotoxialbumins gesehen haben.

Nachdem sie so die Gegenwart einer sehr wirksamen toxischen Substanz in den Gelatinekulturen des Tetanus festgestellt hatten, versuchten die Verfasser diese Substanz in reinem Zustande abzuscheiden. Sie versuchten die Methode, nach der es Brieger und Fränkel gelungen ist, ihr Tetanotoxialbumin zu isoliren, nämlich durch wiederholten Niederschlag mit leicht gesäuertem Alkohol, aber mit negativem Resultat. Dagegen erhielten sie einen wirksamen Stoff durch die beiden folgenden Verfahrungsweisen:

1) durch einfaches Austrocknen der filtrirten und dann dialysirten Kulturen im luftleeren Raume, unter Umständen, welche jede Infection der Flüssigkeit ausschlossen.
2) durch Austrocknung des wässrigen Auszugs (ebenfalls nach vorsichtiger Dialysirung) des durch schwefelsaures Ammoniak hervorgebrachten Niederschlags im leeren Raume.

Die so erhaltene Substanz zeigt goldgelbe Farbe und krystallinisches Aussehen, und verhält sich äusserst toxisch gegen Thiere, bei denen sie dieselbe Wirkung hervorbringt wie die Kulturen in filtrirter Gelatine. Sie ist in Wasser löslich, nicht zerfliesslich, wird durch Niederschlagung mittelst absoluten Alkohols zerstört, und durch eine Temperatur von 60° C, der sie im Wasserbad eine halbe Stunde ausgesetzt wurde, unwirksam gemacht. Eine Temperatur von 55° C, eine halbe Stunde lang angewendet, verlangsamt nur ihre toxische Kraft. Sie wird durch Alkalien, auch wenn sie concentrirt sind, nicht verändert, verliert aber ihr toxisches Vermögen, wenn sie mit concentrirten Mineralsäuren behandelt wird; durch stark verdünnte Mineral- und durch vegetabilische Säuren wird sie nicht beeinflusst.

In den Tetanuskulturen in Gelatine haben die Verff. auch die Gegenwart eines peptischen Ferments entdeckt, welches Gelatine zu verflüssigen und Fibrin zu verdauen vermag. Es wirkt nur in alkalischem Mittel und wird durch dieselben Einflüsse (Temperatur, concentrirte Mineralsäuren) verändert, welche die toxische Substanz der Tetanuskulturen für Thiere unwirksam machen. Dieses Ferment ist in den Kulturen in Fleischbrühe nicht vorhanden.

Was die Natur der von ihnen dargestellten toxischen Substanz betrifft, so halten sie die Verff. für eine Enzyma oder lösliches Ferment, und zwar aus folgenden Gründen: weil sie sich nicht in solchen Nährstoffen bildet, in denen doch das septische Ferment entsteht — weil dieselben Einwirkungen, welche die Toxicität der Kulturen vernichten, zugleich ihr peptisches Vermögen verschwinden lassen; weil die Kulturen in angesäuerter Gelatine, wie sie sich nicht verflüssigen, so auch weder Virulenz noch Toxicität besitzen; weil die Niederschlagung mit Alkohol die toxische Substanz des Tetanus zerstört; weil endlich die Injection auch einer minimalen Menge (ein Tropfen oder der Bruchtheil eines Tropfens) bei Thieren nach einer kurzen Incubationsperiode das

ganze Bild des experimentellen Tetanus hervorzurufen vermag. Endlich glauben die Verff., dass diese Substanz direct auf das Nervensystem wirke.

O. Barbacci (Florenz).

Tizzoni, G., und **Cattani, G.**, Ueber die Art, einige Thiere immun gegen Tetanus zu machen. (Bull. delle Sc. Med., Bologna, 1891, Anno LXII, S. VII, V. II, F. 2, p. 124.)

Die Verf. haben bewiesen

1) dass das von den Tetanusbacillen erzeugte Gift zerstört wird durch Jod-Trichlorür (2 %), durch Phenylsäure (5 %) und durch Chlorwasser;

2) dass es aber nicht gelingt, durch diese Stoffe dem Tetanus zuvorzukommen oder ihn zu heilen;

3) dass das Blutserum gegen Tetanus immuner Thiere (Frösche, Tauben) auch in kleinster Menge und nach kurzer Zeit das Tetanusgift zerstört;

4) dass dieses Serum andern Thieren (weissen Mäusen) Immunität gegen Tetanus verleihen kann.

E. Coën (Bologna).

Tizzoni, G., und **Cattani, G.**, Ueber die Art, einigen Thieren Immunität gegen Tetanus zu verschaffen. (Riforma med. 1891. No. 10.)

Es ist den Verff. gelungen, zwei Tauben und einen Hund durch subcutane wiederholte Einspritzungen von Tetanus-Virus in wachsenden Dosen gegen Tetanus immun zu machen, indem sie von einer sehr schwachen Anfangsdosis ausgingen. Hundeblutserum, in einem Glase mit Tetanuskultur in filtrirter und im leeren Raume auf ein Drittheil ihres ursprünglichen Volumens reducirter Gelatine zusammengebracht, besitzt das Vermögen, die Toxicität vollkommen zu vernichten, auch wenn die Menge des Serums sehr gering ist (1—2 Tropfen auf $^1/_2$ ccm Kultur) und die Berührung sehr kurze Zeit dauert (15—20 Minuten). Die subcutane Injection einer kleinen Menge des Blutserums dieses Hundes dient dazu, um andere Hunde gegen Tetanus immun zu machen, auch wenn man ihnen eine Menge der Kultur injicirt, welche für nicht vorbereitete Hunde sicher tödtlich sein würde. Weisse Mäuse werden durch subcutane oder endoperitoneale Einspritzung von kleinen Mengen dieses Serums ($^1/_2$ ccm) gegen die Wirkung von virulenten oder filtrirten Tetanuskulturen immun gemacht, auch wenn sie wiederholt in verschiedenen Zwischenräumen und in stärkeren Dosen injicirt wird, als die, welche genügen, um die Controllthiere in kurzer Zeit zu tödten. Erst wenn die Menge der injicirten Cultur sehr gross ist (1 ccm), unterliegen diese Thiere; aber in diesem Falle verbreiten sich die tetanischen Erscheinungen langsam und der Tod tritt erst am 4. oder 5. Tage ein. Kaninchen und Meerschweinchen auf dieselbe Art behandelt, zeigen gegen die Injection des Tetanus-Virus keinen grösseren Widerstand als nicht vorbereitete Thiere. Aehnliche Resultate wie mit dem Serum desHundes erhielten die Verff. mit dem der Taube.

Was die therapeutische Wirkung des Blutserums von immunen Thieren betrifft, so haben die Verff. gesehen, dass es nicht nur bei Kaninchen, sondern selbst bei Mäusen nicht gelingt, die Entwicklung des Tetanus zu verhindern oder aufzuhalten, auch wenn die tetanische In-

toxication durch kleine Mengen des Gifts (1—2 Tropfen) hervorgebracht worden und die Injection des Blutserums vor dem Auftreten tetanischer Symptome erfolgt ist.

O. Barbacci (*Florenz*).

Faber, Knud., Die Pathogenese des Tetanus. [Aus dem Institute für medicinische Bakteriologie zu Kopenhagen.] (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 31.)

Es gelang F., das Krankheitsbild des experimentellen Tetanus zu erzeugen, indem er ein völlig bakterienloses, durch Filtration sehr virulenter Tetanusculturen (keine Reinculturen) erhaltenes Filtrat Thieren einimpfte. Das Vergiftungsbild gab das Infectionsbild mit den für jede einzelne Thierart charakteristischen Eigenthümlichkeiten genau wieder. Das Gift wirkte immer erst nach einer gewissen Incubationszeit.

Die Erzeugung einer Immunität durch das Filtrat gelang nicht.

Schon bei 5 Minuten lang dauernder Erwärmung auf 65° verschwand jede Spur von Giftigkeit.

F. hält die Annahme von Brieger und Fränkel, dass es sich um Albuminstoffe (Toxalbumine) und nicht um Enzyme handle, für nicht überzeugend bewiesen.

E. Gunsser (*Freiburg*).

Danilewsky, Contribution à l'étude des Phagocytes. (Annal. de l'Institut Pasteur, 1890, No. 7.)

Metschnikoff und Golgi haben auf die Wichtigkeit der Phagocytose bei der Malariainfection hingewiesen. Verf. hat nun diese bei den Cytoparasiten noch nicht genauer studirte Erscheinung bei den bei Vögeln vorkommenden Blutparasiten genauer untersucht.

Bringt man einem Frosch in die Abdominalvene Schildkrötenblut, welches Hämogregarinen enthält, so findet man bereits nach $^1/_2$—1 Stunde die Schildkrötenblutkörperchen aufgenommen von den grossen Leukocyten des Frosches, innerhalb deren verhältnissmässig rasch (nach 2—3 Tagen) sowohl das rothe Blutkörperchen als auch der Parasit zu Grunde gerichtet werden; letzterer wird um so leichter vernichtet, je jünger er ist, weil er in einem frühen Entwicklungsstadium noch keine Cuticula besitzt. Dieselbe Erscheinung beobachtet man, wenn man Froschblut zu Blut von Eulen, welches viele inficirte Blutkörperchen und Malariakeime enthält, hinzusetzt; hier beobachtet man innerhalb von 24 Stunden eine reichliche Aufnahme der Eulenblutkörperchen durch grosse Froschleukocyten, welche die erstern sammt den Parasiten allmählich verdauen; zuletzt bleiben im Innern der Phagocyten nur noch die Malariagranulationen übrig. Noch rascher vollzieht sich die Vernichtung der Vogelblutparasiten, wenn man inficirtes Blut mit nicht inficirtem mischt, oder aber das erstere in eine doppeltunterbundene Vene eines Hundes einführt. Endlich — und das erscheint mit Hinblick auf die Malaria des Menschen am wichtigsten — lässt sich direct nachweisen, dass auch innerhalb der an Cytozoeninfection erkrankten Vögel ein lebhafte Phagocytose statthat, da man im Blut schwer inficirter Thiere (Raben, Elstern, Eulen) massenhafte, in grösseren Haufen zusammenliegende Malariakörner theils frei, theils gleichzeitig mit Resten von Blutkörperchen innerhalb grosser Phagocyten findet.

Schmorl (*Leipzig*).

Meyer, J., Ueber die Bedeutung des Lymphknotengewebes für den Kampf des Körpers mit niederen Parasiten. (Fortschritte der Medicin, Bd. IX, No. 4. 15. Febr. 1891, pag. 143—149.)

Der Befund von Lymphknötchen in der chronisch entzündeten Uterusschleimhaut gibt Verf. Veranlassung zu einer Untersuchung über die Bedeutung des Lymphknotengewebes für den Kampf mit Mikroorganismen überhaupt, wobei er zu folgenden Resultaten gelangt:

1. „Das Lymphknotengewebe des Wirbelthierkörpers ist deshalb zur Entwicklung gelangt, weil es den Blutraum vor Protophyteninvasion schützt."

2. „Die Ausbildung von Lymphknoten ist eine häufige Folge dauernder Spaltpilzeinwirkung von einem Oberflächenabschnitt aus."

3. „ Hyperplasie des regionären adenoiden Gewebes kann die Ursache relativer Immunität gegen Infectionen vom Wurzelgebiet aus sein."

4. „Allgemeine Hyperplasie des Lymphknotenapparates kann die Ursache relativer Immunität gegen gewisse Infectionen sein."

Der Autor verfährt in seiner Arbeit speculativ. Manches dürfte einer genaueren Prüfung nur schwer Stand halten.

Wenn Meyer sagt, dass die Mehrzahl der Autoren die Phagocytose als eine im Thierreiche allgemeine Erscheinung anerkennt, so geschieht dies doch nicht im Sinne der Metschnikoff'schen Phagocytentheorie. Ferner steht der Verf. mit den Resultaten seiner Arbeit zum Theil in Widerspruch mit den Ergebnissen der bakteriologischen Forschung.

Lochte (Leipzig).

Hafkine, Recherches sur l'adaptation au milieu chez les infusoires et les bactéries. Contribution à l'étude de l'immunité. (Annales de l'Institut Pasteur, 1890, No. 4.)

Aus der vorliegenden Arbeit können hier nur die mit pathogenen Bakterien angestellten Versuche besprochen werden. Von den mit Milzbrandbacillen angestellten Versuchsreihen wurden constante Resultate nicht erzielt, da bei Aussaat in Humor aquens von Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden die Bacillen sich theils stark vermehrten, theils aber zu Grunde gingen. Constante Resultate ergaben aber die Versuche mit Typhusbacillen. Auf dieselben übt das Brunnenwasser eine überaus schwer schädigende Wirkung aus, da dasselbe nicht nur die Einzelbewegung der in Rede stehenden Mikroorganismen sofort lähmt, sondern auch die grösste Zahl derselben direct abtödtet. Bei einem Versuche sank die Zahl der Typhusbacillen innerhalb von 4 Stunden von 1880 auf 7 herab. Nach der Ansicht des Verf. erklärt sich diese eigenthümliche Erscheinung daraus, dass die Typhusbacillen, welche längere Zeit künstlich in Peptonbouillon fortgezüchtet waren, in dem Humor aqueus nicht acclimatisirt waren. Als Stütze dieser Ansicht weist er darauf hin, dass es gelingt, die Typhusbacillen im Brunnenwasser zum Auswachsen zu bringen, wenn sie durch continuirliche Uebertragungen in Peptonbouillon mit allmählich steigendem Zusatz von Humor aqueus cultivirt werden. Da nun direct vom Kranken stammende Typhuskulturen in Humor aqueus gut fortkamen, so hält Verf. die künstlich herbeigeführte Anpas-

sung für übereinstimmend mit der Rückkehr zum normalen Verhalten der Typhusbacillen. Die bakterienfeindliche Wirkung des Brunnenwassers gegenüber den in Bouillon gezüchteten Typhusbacillen erklärt sich demnach lediglich aus einer ungenügenden oder mangelnden Anpassung an das neue Nährmedium. *Schmorl (Leipzig).*

Vassale, G., und Montanari, F., Ueber die durch das Glycerinextract von hepatisirter Lunge bewirkte Immunität gegen den Diplococcus pneumoniae. (Gazzetta degli Ospitali, 1891, No. 19.)

Bekanntlich ist es mehreren Forschern, darunter Fränkel und Foà, gelungen, auf verschiedene Weise Kaninchen gegen den Diplococcus pneumoniae immun zu machen. Die Verff. haben untersucht, ob auch bei Menschen, welche an fibrinöser Pneumonie gestorben sind (wie Foà es beim Kaninchen nachgewiesen hat), in den Eingeweiden und vorzüglich in der hepatisirten Lunge sich lösliche Stoffe bilden, welche fähig sind, Immunität gegen den D. pneumoniae zu übertragen. Bei der kurz nach dem Tode ausgeführten Section eines kräftigen Individuums, welches an fibrinöser Pneumonie gestorben war, entnahmen sie ein Stück hepatisirter Lunge von ungefähr 45 g im Stadium der anfangenden grauen Hepatisation, schnitten es in kleine Stücke, legten es in eine sterilisirte Petri'sche Schachtel und liessen es noch eine Stunde lang in einer Dampfkammer kochen. Dann zerstampften sie es gut in einem Mörser unter Zugabe von 30 g sterilisirten, destillirten Wassers und von ebensoviel reinem Glycerin und filtrirten es. Ein anderes Stück der Lunge wurde an einer kühlen Stelle aufbewahrt, um zur Impfung zu dienen. Von dem filtrirten Glycerinextract der hepatisirten Lunge injicirten die Verff. zwei Kaninchen 9 ccm, aber nicht alles auf ein Mal, sondern jedesmal 3 ccm, mit Zwischenräumen von 20 Stunden zwischen je zwei Injectionen. Darauf injicirten sie 1 ccm einer mit destillirtem Wasser gemachten Emulsion des andern, in der Kälte aufbewahrten Lungenstücks, und zu gleicher Zeit injicirten sie je 1 ccm unter die Haut zweier anderen normalen Kaninchen. Diese starben beide nach ungefähr 48 Stunden unter den Erscheinungen der Septikämie, und in ihrem Blute sowie in verschiedenen ihrer Eingeweide fand sich in grosser Menge der Diplococcus capsulatus lanceolatus, von welchem die Verff. auch Kulturen anlegten. Die andern beiden Kaninchen dagegen zeigten während den ersten 48 Stunden nach der virulenten Injection nur ein wenig Uebelbefinden, begleitet von leichter Temperaturerhöhung, und kehrten dann zum vollen Gesundheitszustande zurück. Andere Kaninchen, welche auf dieselbe Weise mit dem Glycerinextract von normaler Lunge behandelt wurden und dann eine Einspritzung der oben genannten virulenten Emulsion erhielten, starben nach zwei Tagen an Pneumonococcus-Infection.

Aus ihren Experimenten, welche die Verff. mit verschiedenen Abänderungen des Verfahrens fortzusetzen beabsichtigen, schliessen dieselben, dass man aus der hepatisirten menschlichen Lunge durch Glycerin eine Substanz ausziehen kann, welche fähig ist, Kaninchen gegen den Diplococcus pneumonicus immun zu machen. *O. Barbacci (Florenz).*

Brieger, L., und **Fränkel, C.**, Untersuchungen über Bakteriengifte.

Fränkel, C., Immunisirungsversuche bei Diphtherie. (Berliner klinische Wochenschrift. 1890. No. 49.)

Es gelang F., Meerschweinchen gegen die nachfolgende, subcutane Impfung mit virulenten Diphtheriebacillen zu immunisiren, indem er denselben 10—20 ccm einer 3 Wochen alten, 1 Stunde auf 65—70° erwärmten Bouilloncultur dieser Mikroorganismen unter die Bauchhaut spritzte. Die Infection mit dem virulenten Material darf jedoch frühestens 14 Tage nach Ausführung der Schutzimpfung stattfinden. In den ersten Tagen nach derselben pflegt die Widerstandsfähigkeit des Organismus sogar eine herabgesetzte zu sein. Trotz der Immunität gegen subcutane Impfung gelang es noch, eine diphtheritische Entzündung der aufgerissenen Vaginalschleimhaut zu erzeugen, doch ging keines der Thiere zu Grunde, während die Controlthiere starben.

Die von den Diphtheriebacillen erzeugte, toxisch wirkende und die immunisirende Substanz sind 2 verschiedene Körper, von denen F. annimmt, dass sie sich in der Culturflüssigkeit neben einander vorfinden. Die erstere wird durch Temperaturen von 55—60° ihrer specifischen Kraft beraubt, die letztere verträgt erheblich höhere Hitzegrade, doch ist auch sie durch Hitze zerstörbar. Auf 100° erhitzte Culturen wirken weniger sicher, als solche auf 90° etc.

Dieselbe Substanz, welche ausgedehnten Impfschutz verleiht, ist therapeutisch machtlos. Als wesentliche Merkmale ihrer Toxalbumine betrachten B. und F. ihre eiweissartige Zusammensetzung und ihre eigenthümliche Wirkungsweise. Während bei den Enzymen die Leistungen mehr oder weniger unabhängig von der in Thätigkeit tretenden Menge der fermentirenden Substanz sind, ist bei den Toxalalbuminen die angewandte Dosis das entscheidende Moment. Je grösser sie ist, um so rascher und vollständiger tritt die Wirkung ein und so bald sie unter eine bestimmte Grenze sinkt, hört der specifische Einfluss überhaupt auf. *E. Gunsser (Freiburg).*

Brieger und **Fränkel**, Untersuchungen über Bakteriengifte. (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 11 und 12.)

Brieger u. Fränkel stellen zunächst fest, dass der Löffler'sche Bacillus der ursächliche Mikroorganismus der Diphtherie ist. Aus Culturen, welche in gewöhnlicher oder mit 4—5 % Glycerin oder mit 10 % sterilen flüssigen Rinderblutserums versetzter, peptonhaltiger Bouillon gezüchtet werden, wird mittelst des Chamberland'schen Filters ein Filtrat erhalten, dessen Einverleibung bei empfänglichen Thieren diejenigen Erscheinungen hervorruft, welche sich sonst nach der Uebertragung der lebenden Mikroorganismen entwickeln. Die toxische Wirkung nimmt ab und geht verloren unter dem Einflusse höherer Wärmegrade, über 60°, bleibt dagegen beim Eindampfen bei 50°, selbst bei einem vorhandenen Ueberschuss von Salzsäure bestehen. Diese letztere Thatsache spricht schon an und für sich gegen die Vermuthung, dass das chemische Gift des Diphtheriebacillus ein Ferment oder Enzym sei.

Zur Darstellung der toxischen Substanz wird das Filtrat im Vacuum bei genau 30° auf $^1/_3$ seines Volumens eingedampft und dann in die

etwa 10fache Menge absolutesten Alkohols eingetragen. Die Ausfällung des Niederschlages wird durch einige Tropfen Essigsäure befördert. Nach 12 stündigem Aufenthalt im Eisschrank wird der durch Filtriren gewonnene Rückstand in Wasser gelöst, die Lösung filtrirt und hierauf wird durch Alkohol wieder ein Niederschlag bewirkt. Nach 6—8 maligem Wiederholen dieser Procedur und schliesslicher Anwendung der Dialyse erhält man beim Trocknen im Vacuum bei 40° die Substanz als schneeweisse, amorphe, krümlige, sehr leichte Masse. Abgesehen von der leichten Löslichkeit in Wasser und der Fällbarkeit in Alkohol gibt dieselbe folgende Reactionen: Sie wird nicht ausgeschieden durch Kochen, durch Natriumsulfat, Kochsalz, Magnesiumsulfat, durch verdünnte Salpetersäure (auch bei Erhitzung nicht), durch Bleiacetat, — wohl aber durch Kohlensäure (allerdings nur in gesättigter Lösung) sowie durch die gebräuchlichen Fällungsmittel der Eiweisskörper. Auch die sogenannten Alkaloidreagentien führen zu positiven Resultaten. Die Biuretreaction, die Rothfärbung mit Millon's Reagens, die Xanthoproteïnreaction, sowie die Drehung der Polarisationsebene nach links zeigen zweifellos, dass es sich um einen unmittelbaren Abkömmling der Eiweisskörper handelt. Hiernach steht derselbe den Serumalbuminen nahe, doch weist die Analyse ihm andererseits eher Verwandtschaft zu den Albumosen oder Peptonen zu.

Diese Substanz wirkt noch in sehr geringer Menge (2½ mg auf ca. 1 kg Thier) tödtlich, doch tritt der Erfolg unter Umständen erst nach langer Zeit (Monaten) ein. Die toxischen Eigenschaften gehen weder durch wochenlange Aufbewahrung im Vacuum, noch durch Erhitzung in trockenem Zustande auf 70° verloren.

Der pathologisch-anatomische Befund bei der Vergiftung mittelst des Filtrates oder der reinen Substanz ist fast derselbe wie bei der Einverleibung der lebenden Bakterien, nur wird die Entstehung von Pfeudomembranen vermisst. Bei der subcutanen Application tritt ein eigenthümlich gallertiges, sulziges, grauweissliches, zuweilen auch röthliches Oedem der Bauchdecken auf, bei grossen Mengen zuweilen eine käsige Nekrose weiter Gebiete des Unterhautzellgewebes, bei langsamerem Verlauf finden sich Ergüsse in die Pleuren, fettige Degeneration der Leber, Nephritis.

Bei nicht allzu rasch sterbenden Thieren werden fast in allen Fällen Lähmungen beobachtet.

Aeltere Bouillonculturen verlieren ihre Virulenz oft ziemlich rasch und die mit abgeschwächten Bacillen geimpften Culturen enthalten immer geringere Mengen von Gift, bis zum völligen Verschwinden desselben. Dabei haben jedoch die Bacillen ihre infectiöse Eigenschaft für das Thier nicht völlig verloren.

In dem Augenblicke nun, wo die Giftigkeit der Culturen nachlässt, verschwindet auch der wirksame Eiweisskörper und an seine Stelle tritt eine neue, durchaus ungiftige Substanz, welche sich von dem ersteren durch dunkelbraune Färbung, ihre Löslichkeit in verdünntem Alkohol ferner dadurch, dass sie eine Phenylhydrazinverbindung gibt und analytisch einen anderen Aufbau zeigt, unterscheidet. Dagegen bietet sie die sämmtlichen bei dem wirksamen Körper beobachteten Reactionen.

pulver auf die Cultur) wurden nach 16 Tagen die Bacillen so abgeschwächt, dass beim Kaninchen typische, kalte Abscesse mit reichlicher Riesenzellenbildung in der Wand derselben entstanden und der Verlauf der Impftuberculose ein ungewöhnlich chronischer wurde. — Es wurde ferner ein Theil einer üppigen Reincultur mit Jodoform in verschiedenem Verhältniss gut verrieben. Es ergab sich, dass selbst bei diesem innigen Contacte das Jodoform ausserhalb des Thierkörpers die Bacillen innerhalb 14 Tagen nicht sicher zu tödten vermag. Nach 3-wöchentlicher derartiger Einwirkung trat kein Impfeffect mehr ein.

Durch das Jodoform liessen sich die Tuberkelbacillen in einen Zustand derartig verminderter Virulenz versetzen, dass sich bei der Verimpfung derselben bei Kaninchen einerseits ein der menschlichen chronischen Phthise äusserst ähnlicher Krankheitsprocess entwickelte, der in alter Lymphdrüsentuberculose, Lungentuberculose mit Cavernenbildung und ulcerirender Darmtuberculose bestand, ausserdem fanden sich Perlknoten in der Pleura, während sich das Thier über 9 Monate in ziemlich gutem Ernährungszustand befand, so dass es vor seiner Tödtung für gesund gehalten wurde. Andererseits konnte auf demselben Wege beim Kaninchen das für die Rinderperlsucht charakteristische Krankheitsbild erzeugt werden: Besonders hervortretende Erkrankung der serösen Häute unter Bildung von pendulirenden und sessilen Knoten mit unzähligen Riesenzellen und starker Tendenz zur Verkalkung bei ebenfalls schleppendem Verlauf. Beiden sich nahestehenden Processen war die Riesenzellenbildung gemeinsam. Der Satz Baumgartens, dass die Riesenzellenbildung im tuberculösem Gewebe von einem gewissen Abschwächungsgrade der Bacillen bedingt sei, ist nach der Annahme der Verff. durch diese Versuche direct und sicher bewiesen.

Es wurde ferner die Wirkung des Jodoforms auf die Tuberkelbacillen innerhalb der gebräuchlichen Vehikel (Oel, Glycerin) studirt.

Im Allgemeinen liess sich nach 16-tägiger Einwirkung keine Infection mehr erzeugen.

Wurde Jodoform gleichzeitig mit vollvirulenten Tuberkelbacillen in den Kaninchenkörper gebracht, so vermochte es in keiner Weise die Entwicklung derselben zu hemmen.

Die Frage bezüglich der Art der Heilwirkung des Jodoforms bei menschlichen kalten Abscessen vermochten die Verff. auf dem Wege des Experimentes bis jetzt nicht zu lösen, da es ihnen nicht gelang, beim Thiere genau dieselben Bedingungen zu schaffen.

E. Gunsser (Freiburg).

Hansen, Armauer, Ist die Lepra eine „im Aussterben begriffene“ Infectionskrankheit und ist sie erblich? (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 476.)

Verf. spricht sich auf Grund seiner Beobachtungen gegen die Ansicht Baumgartens aus, dass die Lepra sich durch Vererbung fortpflanze und dass ihre Abnahme darauf beruhe, dass sie im Aussterben begriffen sei. Er hält vielmehr die Krankheit für contagiös und führt einige Beispiele zu Gunsten dieser Ansicht an. Er erklärt die Abnahme

der Lepra aus der strengeren Isolirung der Kranken und aus der grösseren Vorsicht der Gesunden im Umgange mit den Leprösen.

Ribbert (Bonn).

Boinet, E., et Borrel, A., De la cellule géante dans la lèpre. (Rev. de méd., 10 avril 1891, p. 339.)

Verff. untersuchten namentlich Lepraknoten des Ohres, die am Lebenden exstirpirt und in geeigneter Weise gehärtet wurden. Die Epidermis ist über Lepraknoten verdünnt, die das Rete Malpighi tragenden Papillen sind abgeflacht. Das eigentliche Lepragewebe ist von dem Rete durch eine bindegewebige, zellarme, bacillenfreie Zone getrennt. Es besteht aus dichten Rundzellenmassen, zwischen denen sich zahlreiche echte Riesenzellen mit vielen Kernen finden. Dieselben sind von einem kleinen Hohlraum umgeben. — Bacillen liegen in grosser Menge in dem dicht infiltrirten Bezirk theilweise in so dichten Haufen zusammen, dass die einzelnen Bacillen nicht zu unterscheiden sind. Sie liegen stets innerhalb der Leukocyten oder der festen Bindegewebszellen. In grosser Zahl finden sie sich auch in den Riesenzellen, in denen sie hauptsächlich um Vacuolen herum angeordnet sind. Nur vereinzelte Bacillen werden in der Epidermis und zwar ausschliesslich in den Haarbälgen und den Talgdrüsen gesehen. Vielleicht sind diese Organe die Pforten der Infection.

Romberg (Leipzig).

Castellino, Ueber die Wirkung des pathologischen Blutserums auf die physiologischen rothen Blutkörperchen. (Gazz. degli Ospitali, 1891, No. 22.)

—, Alterationen der Blutcrasis bei der Typhusinfection. (Ibid. No. 20.)

—, Alterationen des Blutes beim acuten Gelenkrheumatismus. (Ibid. No. 22.)

—, Alterationen des Blutes in der Tuberculose. (Ibid. No. 25.)

—, Alterationen des Blutes bei der pneumonischen Infection. (Ibid. No. 26.)

Alle diese Arbeiten sind im Institut der medicinischen Klinik der k. Universität Genua ausgeführt worden, dirigirt von Prof. Marigliano. In der ersten derselben untersucht der Verf., ob in verschiedenen Krankheitszuständen in dem Serum des umlaufenden Blutss Stoffe enthalten sind, welche nekrobiotische Processe an den physiologischen rothen Blutkörperchen hervorzurufen im Stande sind. Das Serum wurde so erhalten, dass das der Vene des Individuums entnommene Blute direct in sterilisirten Gefässen aufgefangen wurde. Dann wurde dasselbe bis zur vollständigen Abtrennung des Serums in Eis gehalten und dieses dann durch sterilisirte Filter filtrirt. Vor jedem Versuch wurde seine vollkommene Reinheit spektroskopisch und durch Culturen bakteriologisch geprüft. Der Verf. verfuhr bei seinen Untersuchungen folgendermassen. Nachdem demselben Individuum, welchem das zu untersuchende Serum angehörte, eine bestimmte Menge Blutes entzogen worden war, wurde ein Theil desselben mit einer der gewöhnlichen Conservationsflüssigkeiten (der von Hayem oder Pacini) gemischt, ein anderer, vollkommen gleicher Theil in 1 ccm des Serums gegossen. Mit jeder dieser beiden Blut-

lösungen wurden mikroskopische Präparate gemacht, an welchen der Widerstand der Blutkörperchen gegen Druck, Temperatur u. s. w. geprüft wurde. Mit dem Blutkügelchenzähler von Thoma-Zeiss stellte C. in genau bestimmten Zwischenräumen aufeinanderfolgende Zählungen der rothen Blutkörperchen an. Eine parallele Reihe von Untersuchungen wurde mit dem Blute eines völlig gesunden Individuums angestellt; es wurde mit demselben pathologischen Serum zusammengebracht, mit welchem C. experimentirte. Auf diese Weise lernte der Verf. einerseits den Zustand des Blutes in der kranken Person im Vergleich mit dem eines völlig Gesunden kennen, auf der anderen Seite konnte man die specielle Wirkung des zu prüfenden Blutserums auf die rothen Blutkörperchen desselben Blutes, von dem es herrührte und des physiologischen Blutes beurtheilen. Nach diesem Verfahren hat der Verf. die zerstörende Wirkung des Serums von an Pneumonie, Typhus, Malaria, Nephritis, Tuberculose, Icterus, Diabetes, Bleivergiftung, Oligämie und Chlorose Leidenden auf gesunde Blutkörperchen untersucht. Dabei wurde auch der allgemeine Zustand des Kranken, das Wesen des Processes, die Complicationen, die befolgte Diät u. s. w. in Betracht gezogen. Mit Vorliebe wurde das Blut solcher Personen entnommen, bei denen bis dahin eine negative Behandlung eingehalten worden war. Die Folgerungen, welche der Verf. zieht, sind folgenden Inhalts:

1. Das Blutserum bei acuten Infections- oder dyskrasischen Krankkeiten ist einer deutlich alterirenden Wirkung auf gesunde rothe Blutkörperchen fähig: es kann nämlich in ihnen das mehr oder weniger schnelle Auftreten von degenerativen Reactionen hervorgerufen, ihren Widerstand vermindern, sie mit Leichtigkeit zerstören.

2. Dieses alterirende Vermögen ist, je nach den verschiedenen Krankheiten, verschieden.

3. Ceteris paribus findet man es nach der Reihenfolge der Intensität in folgenden Krankheiten: Pneumonie, Malaria, Typhus, Tuberculose, Kachexie, Diabetes, Nephritis, Leukämie, Bleivergiftung, Purpura, Icterus, Oligämie, Chlorose. (Mit anderen Krankheiten wurden keine Versuche angestellt.)

4. Es steht in sehr inniger Beziehung zu den Alterationen des Blutes des Kranken, mit seinem allgemeinen Zustande, mit der Dauer und dem Wesen der Krankheit, mit den Complicationen u. s. w.

5. Bei Pneumonie, Malaria, Typhus und Tuberculose steht es auch in Beziehung zur Fieberkurve.

6. In der Pneumonie übt das Serum zerstörenden Einfluss auf die gesunden, rothen Blutkörperchen.

7. In dem Maasse, als der Kranke der Genesung zuschreitet, verliert das Serum seines Blutes die schädliche Eigenschaft.

In einer anderen Reihe von Untersuchungen suchte der Verf. die Wirkung festzustellen, welche das Blutserum eines gesunden Menschen auf die Lebenskraft des kranken, rothen Blutkörperchens ausüben kann. Die Resultate dieser Versuche sind folgende:

1. Das gesunde Blutserum übt eine deutliche erhaltende Wirkung auf die Erythrocyten aus, auch wenn sie schon stark degenerirt sind.

2. Diese Eigenschaft besitzt das Serum nur dann, wenn es vor Kurzem entzogen (höchstens vor zwei Tagen) und bei der Temperatur des schmelzenden Eises aufbewahrt wurde.

3. Als Erhaltungsflüssigkeit ist es allen bekannten überlegen, mit Inbegriff des verdünnten Hühnereiweisses.

Aus der methodischen Untersuchung des Blutes, welche er während dreier Jahre an 38 Typhuskranken ausführte, schliesst der Verf.:

1. Bei der Typhusinfection findet sich häufig eine Alteration der Blutmischung. Diese besteht in Verminderung der Blutkörperchen (ihre Zahl kann bis auf 1000000 abnehmen), in Verminderung des Farbstoffs (25—30 % am Hämometer von Fleischl), in verminderter Widerstandskraft der rothen Blutkörperchen, in Verminderung der Hämatoblasten und in Vermehrung der Leukocyten (bis zu 30000).

2. Das Serum des typhösen Blutes ist mit einer stark ausgesprochenen alterirenden Fähigkeit auf die rothen, physiologischen Blutkörperchen begabt, welche mit der Dauer der Krankheit zunimmt.

3. Diese Alteration des Blutes fängt vom 15. Tage der Krankheit an, deutlich zu werden.

4. Sie steht in Beziehung zur Dauer der Infection, zu den Complicationen, zu der Wärmecurve, welche sie begleitet, zu dem Widerstand und der Constitution des Kranken.

5. Die erste zu bemerkende Alteration ist an dem Farbstoff wahrnehmbar: darauf folgt Verminderung des Widerstandes der rothen Blutkörperchen; zuletzt Oligocytämie und Leukocytämie.

6. Die Rückkehr zum Normalen erfolgt während der schon vorgerückten Genesung; ihr geht ein sehr reichliches Auftreten von Hämoblasten und kernhaltigen Körperchen voraus.

7. Die Häufigkeit des Pulses und die Abnahme des intraarteriellen Druckes stehen in Beziehung mit der Oligocytämie.

Die Folgerungen aus der Untersuchung des Blutes in 15 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus sind folgende:

1. Die rheumatische Infection wird durch eine starke Alteration der rothen Blutkörperchen charakterisirt.

2. Diese Alteration betrifft die centrale und die peripherische Masse des Blutkörperchens und ist von doppelter Art, chromatisch und morphologisch.

3. Es besteht Oligocytämie.

4. Es findet sich keine wirkliche Leukocytose; das Verhältniss zwischen den weissen und rothen Blutkörperchen wird nur durch die Abnahme der letzteren verändert, nicht durch die Zunahme der ersteren.

5. Die Alteration steht im Verhältniss zur Dauer der Infection, zur Temperatur, bei welcher sie verläuft und zu dem allgemeinen Zustande des Kranken.

6. Wenn Complication mit Herzleiden besteht, so fügt sich die dieser Störung eigene Alteration des Blutes der vom Rheumatismus abhängigen hinzu.

7. Nach dem Aufhören der Krankheit ist die Wiederherstellung sehr langsam und schwer.

Die methodische Untersuchung des Blutes von 48 Tuberculösen lieferte dem Verfasser folgende Resultate:



1. In dieser Krankheit wird speciell der Bau und die Vitalität der Blutkörperchen betroffen.

2. Das Wesen der Alteration des Blutes steht im Verhältniss zu dem mehr oder weniger vorgerückten Stadium der Infection. Wenn man den Verlauf der Tuberculose in zwei Perioden theilt, in eine erste, worin nur örtliche Symptome auftreten, und eine zweite, wo diese von allgemeinen Erscheinungen begleitet sind, so findet man, dass jeder dieser Perioden ein besonderer Grad der Blutalteration entspricht. — In der ersten Periode findet man: a) Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen (bis zur Hälfte des Normalen) und Zunahme der weissen (bis zu 35000 im cmm). b) Gegenwart von entfärbten Blutkörperchen (daher eine bedeutende Verminderung des Hämoglobins, 55—60 % am Hämatometer von Fleischl) und von Körperchen mit kleinerem Durchmesser. c) Alterationen der centralen Masse des Körperchens und der ganzen Masse desselben. Die ersteren bestehen in chromatischen (die centrale Zone ist deutlich sichtbar) und morphologischen Alterationen (beginnende Degeneration und Desaggregation). Die zweiten sind auch chromatisch (Entfärbung des Körperchens) und morphologisch (stachlige, gezähnte Körperchen). d) Verminderter Widerstand gegen Wärme, Trockenheit, Druck und andere Agentien. In der zweiten Periode zeigt die Untersuchung a) charakteristische Poikilocytose. b) Gegenwart von Mikrocyten, reichlichem Detritus und elementaren Granulationen, fetttropfenähnliche Körperchen; das Hämoglobin diffundirt ins Plasma. c) Sehr schwache Vitalität und geringer Widerstand der Körperchen gegen Druck, gegen andauernde Wärme von 35—36° C, gegen hohe Temperaturen, gegen chemische Reagentien, gegen das Eindringen verschiedener Farbstoffe.

Während dreier Jahre untersuchte der Verfasser das Blut von 32 Pneumoniekranken und gelangte zu folgenden Resultaten:

1. Bei jeder von Pneumonie ergriffenen Person besteht eine mehr oder weniger ausgesprochene Alteration der Blutmischung.

2. Diese Alteration findet man auch in der abortiven Pneumonie, in den Pneumonieinfectionen, welche unter subfebrilen Wärmeerscheinungen verlaufen und nur beschränkte plessimetrische und acustische Anzeichen darbieten.

3. Sie steht nicht immer im Verhältniss zu der Ausdehnung des Processes, wohl aber fast immer: a) zu der Temperaturcurve, bei welcher die Krankheit verläuft; b) zu der Dauer des Processes; c) zu der Constitution und Widerstandskraft des Kranken; d) zu den Complicationen.

4. Auch wenn die plessimetrischen Erscheinungen dieselben bleiben, nimmt die Alteration mit dem Nachlass der Temperatur ab.

5. Sie dauert noch mehr oder weniger lange nach dem Aufhören der Infection fort.

6. Bei Alkoholisten zieht sich die Convalescenz sehr merklich in die Länge.

7. Bei kräftigen Personen beginnt die Wiederherstellung erst 5—6 Tage nach Eintritt der Krise deutlich zu werden; der normale Zustand wird im Mittel nach 15—20 Tagen erreicht.

8. Die Alteration der Blutmischung besteht a) in Verminderung der Erythrocyten (welche bis auf 1500000 herabgehen können); b) in Zunahme der Leukocyten (bis zu 80000); c) in Verminderung des Hämoglobins (bis es am Hämometer von Fleischl nur 30° zeigt); d) in vermindertem Widerstand des rothen Blutkörperchens; e) in chromatischer und morphologischer Alteration der centralen und peripherischen Zone; f) in dem sehr deutlichen alterirenden Einflusse des Pneumonieserums auf gesunde, rothe Blutkörperchen. *O. Barbacci (Florenz).*

Rosenberg, Ueber den intermediären Kreislauf des Fettes durch die Leber, seine physiologische Bedeutung und seine Beziehungen zum Icterus neonatorum. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 17.)

Virchow, Der intermediäre Kreislauf des Fettes durch die Leber und Gallenblase. (ib. p. 187.)

Rosenberg, Zur Resorption von der Gallenblase aus. (ib. Bd. 124, p. 176.)

In Anschluss an die früheren Mittheilungen Virchow's, der aus anatomischen Beobachtungen einen Durchtritt von in der Galle enthaltenen Fetttröpfchen durch das Gallenblasenepithel nach innen erschlossen hatte, berichtet Verf. zunächst über einige Untersuchungen, welche den Fettgehalt der Galle bei Verabreichung fettreicher Nahrung betreffen. Während nun bei Hunden mit Gallenblasenfisteln in den ersten 9 Stunden nach der Fütterung mit Olivenöl kein Fett in der Galle gefunden wurde, konnte es bei normal verdauenden Thieren durch das Microskop nachgewiesen werden. R. stellte sodann viele Versuche an, in denen bei verschiedenen Thieren nach Zufuhr fettreicher Nahrung das Verhalten des Gallenblasenepithels studirt wurde und kam zu dem Schluss, dass die Fetttröpfchen stets nur auf dem Epithel, niemals in ihm lagen. Er stellt also eine Resorption des Fettes in Abrede und meint, dass auch der Umstand dagegen spreche, dass die frühere Ansicht, nach welcher die Galle Epithelien besonders zur Fettresorption befähige, hinfällig geworden sei, da ohne den Pankreassaft die Galle allein dies nicht leisten kann. Es wird dann weiter die Frage erörtert, weshalb die Galle selbst nicht resorbirt werde. Verf. ist der Ansicht, dass die Auflagerung der Fetttröpfchen auf die Oberfläche der Epithelien diese Aufsaugung, durch die ja Icterus entstehen müsste, verhindere. Aus diesen Gesichtspunkten erkläre sich auch theilweise der Icterus neonatorum, der zu Stande komme, so lange die Galle noch kein Fett enthalte. Virchow hebt demgegenüber hervor, dass er an seiner Anschauung festhalten müsse, dass man an isolirten Epithelien die reihenweise Lagerung der Tröpfchen im Protoplasma sehen könne und dass er an Kätzchen die verschiedene Zeit nach der Nahrungsaufnahme getödtet wurden, ein der Dauer der Zeit entsprechendes Vorrücken der Tröpfchen im Epithel gesehen habe, dass er aber nicht behaupten wolle, dass alles Fett so resorbirt werde. Rosenberg giebt dann später zu, dass eine Resorption stattfinde, da er an Präparaten, die Heidenhain hergestellt hatte, eine zweifellose Lagerung des Fettes im Epithel gesehen hat und hebt

nur hervor, dass die Aufsaugung gering sein müsse, da er auch nach länger dauernden Hungerzuständen noch sehr viel Fett auf dem Epithel gesehen habe. *Ribbert (Bonn).*

Langerhans, Ueber multiple Fettgewebsnekrose. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 252.)

Die zuerst von Balser, dann von Chiari beschriebene, von beiden aber verschieden aufgefasste Erkrankung des Fettgewebes, die Chiari als Fettgewebsnekrose bezeichnete und die hauptsächlich im Pankreas und dessen Umgebung vorkommt, hat Verf. an einer Reihe von Fällen genauer untersucht. Er fand, dass der Anfang der Erkrankung durch eine Zersetzung des Fettes eingeleitet wird, die in der Ausscheidung von dichten Haufen von Fettsäurekrystallen in den Fettzellen ihren Ausdruck findet und in dieser Form in den oft nur microskopisch wahrnehmbaren kleinsten Heerden und in den peripheren Abschnitten der grösseren beobachtet wird. Diese freien Fettsäuren scheiden sich zunächst in den peripheren Theilen der Fettzellen aus, lagern sich in immer dichteren Haufen und bilden sehr häufig ringförmige resp. kugelschalenförmige Ansammlungen. Nach dem Inneren der grösseren Heerde nehmen dieselben einen eigenthümlich hyalinen Glanz an und Verf. stellte nun durch geeignete Methoden fest, dass hier die Fettsäuren sich mit Kalk verbunden haben, dass also fettsaurer Kalk entstanden ist. Alle die veränderten Fettzellen sind als nekrotische zu betrachten, ihre Kerne nehmen keine Farbstoffe mehr an. Die nekrotischen Heerde im Ganzen werden durch eine dissecirende Entzündung von der Nachbarschaft gelöst. Ueber die Ursache, welche zu der Zersetzung des Fettes und damit zu den weiteren Folgezuständen führt, kann Verf. nichts angeben. Gute oder schlechte Ernährung, sowie Allgemeinkrankheiten sind ohne nachweisbare Beziehung zu der Fettgewebsnekrose.

Ribbert (Bonn).

Krawkow, A. P., Zur Frage nach der Fettassimilation unter dem Einfluss von thermisch indifferenten Bädern bei Gesunden. (Wratsch, 1890, No. 36.) [Russisch.]

Verf. führte auf Vorschlag des Herrn Prof. Tschudnowsky 5 Versuche an 5 gesunden jungen Männern aus, um die Frage, wie thermisch indifferente Bäder (28 ° R) auf die Fettassimilation wirken, zu entscheiden. Es stellte sich heraus, dass bei derartigen Bädern die Assimilation der Nahrungsfette zunimmt; auch das Körpergewicht wird dabei grösser. *S. M. Lukjanow (Warschau).*

Hansemann, Ueber pathologische Mitosen. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 356.)

Verf. berichtet über weitere im Anschluss an seine früheren Beobachtungen (s. dieses Centralbl. I, No. 11, p. 362) angestellten Untersuchungen pathologischer Mitosen. Er erwähnt zunächst, dass er die damals beschriebene asymmetrische Kern- und Zelltheilung auch seitdem niemals in anderen Geschwülsten sondern nur in Carcinomen gefunden habe, für welche sie demnach mit zunehmender Wahrscheinlichkeit als charakteristisch angesehen werden kann. Sodann beschreibt er eine Reihe

anderer pathologischer Mitosen, die durch Abweichungen in der Zahl oder der Beschaffenheit der Chromosomen ausgezeichnet sind. Er unterscheidet hypochromatische Zellen, solche mit normalem und solche mit übermässigem Chromatingehalt. Was die hypochromatischen Formen angeht, so ist es bei der Schwierigkeit die Chromosomen zu zählen, im Allgemeinen nicht möglich, eine Verringerung ihrer Menge zahlenmässig nachzuweisen. Man muss sich hier auf eine Vergleichung der einzelnen Mitosen und auf die durch Erfahrung geübte Schätzung verlassen. Den abnorm niedrigen Gehalt an Chromatin beobachtete Verf. sowohl bei Zweitheilungen wie bei Mehrtheilungen. Auch Abortivformen sind unter diesen Verhältnissen vorhanden. Bei normalem Chromatingehalt finden sich als Abweichungen aussergewöhnlich dicke und kurze Chromosomen, eine erhebliche Grösse der Polkörperchen, und ein Zurückbleiben der Zelltheilung hinter der Kerntheilung. Hyperchromatische Zellen können erstens Zweitheilungen zeigen, sodass dadurch zweitheilige Riesenzellen entstehen. Es ist ferner möglich, jedoch für den Menschen nicht nachgewiesen, dass in einer Zelle mehrere in Theilung begriffene Kerne vorkommen können. Sodann sind die beschriebenen pluripolaren Mitosen leicht aufzufinden, die H. auf eine Zurückführung des übermässig angesammelten Chromatins zur Norm beziehen möchte. Er beobachtete aber eine nachfolgende Zerlegung der Zelle nur bei Dreitheilung. Ganz besonders häufig sind bei den hyperchromatischen Zellen die Abortivformen unter denen die Verklumpungen des Chromatins und die Bildung homogener Tropfen vielfach zur Beschreibung von Parasiten in Carcinomen Veranlassung gegeben haben dürfte. Von den beschriebenen Abweichungen scheinen die hypochromatischen Abweichungen nur an Carcinomen, die übrigen wenigstens vorwiegend in ihnen vorzukommen.

Ribbert (Bonn).

Fokker, A. P., Ueber die Einwirkung des Chloroforms auf Protoplasma. (Fortschritte der Med., Bd. IX, No. 3, 1. Febr. 1891, pag. 93—99.)

Im Gegensatz zu Salkowski[1]), welcher behauptete, dass das Chloroform die Wirkung der nichtorganischen löslichen Fermente nicht störe, fand Fokker, dass das Chloroform die Wirkung der sog. Fermente zwar nicht aufzuheben im Stande ist, dieselbe jedoch in hohem Grade hemmt, und zwar sowohl dann, wenn es im Ueberschuss vorhanden ist, als auch dann, wenn der zur Saturation erforderliche Grad nicht erreicht wird.

Als Beleg führt er einige Versuche an, die Pankreasdigestion und die Wirkung des Pepsins und der Diastase betreffend.

In einem 2. Abschnitt seiner Arbeit spricht Verf. die schon früher behauptete Ansicht aus, dass es keinen Unterschied zwischen der Wirkung organisirter und nicht organisirter Fermente gebe, abgesehen von der Vermehrungsfähigkeit der ersteren. Der Nachweis, dass das Chloroform beiderlei Processe hemmt, scheint ihm diese Ansicht nur zu bestätigen. Er führt mehrere Beispiele an, dass das Chloroform auch die Bildung des Syntonins durch Salzsäure hemmt und vergleicht die Syn-

1) Vergleiche E. Salkowski, Ueber die Einwirkung des Chloroforms auf gelöste Fermente.



toninbildung mit der Zuckerbildung durch verdünnte Säuren oder mit der Bildung des Ammoniumcarbonats aus Harnstoff durch Kochen.

Er verwahrt sich aber gegen den Versuch, die Syntoninbildung als Fermentation aufzufassen. Er verwirft alle diesbezüglichen vitalistischen Vorstellungen, lediglich die chemische Seite dieser Veränderungen betonend. In der Einwirkung von Bakterien oder Enzymen — „Protoplasmaeinwirkungen" — sieht er identische Processe. *Lochte (Leipzig).*

Salkowski, E., Ueber die Einwirkung des Chloroforms auf gelöste Fermente. (Fortschritte der Medicin, 1. März 1891, pag. 190—191.)

Der angebliche Widerspruch der Resultate Fokker's mit denjenigen Salkowski's, leitet sich daraus her, dass Fokker die letzte Mittheilung Salkowski's (Zeitschr. f. klin. Medicin, Suppl. zu No. XVII, 1890, Festschrift, S. 77) unbekannt geblieben ist, wonach letzterem bereits bekannt war, dass das Chloroform die Wirkung der Enzyme zwar nicht aufhebt, aber doch stört.

Salkowski hält mit Recht an der strengen Unterscheidung von geformten Fermenten und Enzymen fest und betont die Fortpflanzungsfähigkeit ersterer als von fundamentaler Wichtigkeit.

Er weist ferner die Bezeichnung: „nichtorganisirtes Protoplasma" für die Enzyme als dem allgemeinen Sprachgebrauche und unserer Vorstellung von Protoplasma überhaupt widersprechend, mit Entschiedenheit zurück. *Lochte (Leipzig).*

Pflug, Die nicht aktinomykotische Holzzunge des Rindes. (Deutsche Zeitschr. f. Thiermedicin, Bd. 17, S. 109.)

Der Actinomyces bovis ist beim Rinde zuerst in der sog. Holzzunge nachgewiesen worden. Seither ist bekannt, das dasjenige, was man früher als Zungentuberculose des Rindes bezeichnete, sich mit dem aktinomykotischen Vorkommnissen an diesem Organe deckt: dabei ist natürlich die Möglichkeit einer wirklichen Zungentuberculose nicht ausgeschlossen, zuverlässige Beobachtungen dieser Art sind aber in der Literatur noch nicht enthalten.

Neben der aktinomykotischen Holzzunge gibt es aber noch eine einfache, auf die schon Johne bei seinen Untersuchungen über das Aktinomykom des Rindes hingewiesen hat. Bemerkenswerth ist auch, dass Bruckmüller in Wien in der vor der Kenntniss des Actinomyces gelegenen Zeit bereits die Zungendegeneration als die eine und die Zungentuberculose als die andere Form der chronischen Glossitis unterschieden hat.

Die einfache chronische Glossitis des Rindes ist ein Wucherungsprocess des interstitiellen Gewebes der Zunge, bei dessen Ausbildung die Muskelbestandtheile der rückschreitenden Metamorphose verfallen und in dem Masse, wie das derbe fasrige Bindegewebe zur Ausbildung kommt, zu Grunde gehen.

Pflug fand bei der mikroskopischen Untersuchung der Zunge in einem solchen Falle wohl kleine Herde von leukocytären Gebilden in den Bindegewebsmassen, aber — soviel er sich auch bemühte — keinen Actinomyces. Er hält dabei die Frage offen, dass es sich um Tubercu-

lose gehandelt haben könnte. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ist leider unterlassen worden und zwar weil in dem ganzen Körper des Thieres sonst keine Spur von Tuberculose zu entdecken war (!)

Wie die Ursache der bindegewebigen Entartung der Zunge in diesem Falle dunkel geblieben ist, so weiss Pflug auch im Allgemeinen über die Entstehung solcher chronischen Glossiten nichts zu sagen, was über den Werth des Hypothetischen oder der Analogie mit dem in dieser Hinsicht in der Menschenheilkunde Bekannten hinausginge.

Lüpke (Stuttgart).

Maas, Ueber den Blutsturz nach Tracheotomie. (Deutsche Ztschrft. f. Chir., Bd. XXXI, 1890, Heft 3 und 4.)

Tage und Wochen nach der Operation können bei tracheotomirten Kindern profuse Blutungen eintreten, welche meist den Tod herbeiführen. M. theilt dieselben ihrem Ursprung nach in 2 Classen: die eine Art entsteht durch Verletzung der grossen Gefässstämme des Halses. Abgesehen von dem directen Uebergreifen des diphtheritischen Processes der Wunde auf die V. anonyma, oder eines Kanülendecubitus der Trachea auf die Art. anonyma können die letztere wie die Art. carotis — wie Maas in je 2 Fällen beobachtete — ohne in das Bereich der Wunde zu fallen und bei ungestörtem Wundverlauf eine Perforation erfahren, die tödtliche Blutung veranlasst. Für das Zustandekommen derselben wirken nach M. mehrere Faktoren zusammen: einmal eine Schwächung der Gefässwand, wenn die Bildung des Granulationsgewebes sich in der Tiefe bis in die Gefässwand hinein fortsetzt, ähnlich wie bei den Abscessblutungen grösserer Gefässe —, andererseits durch Verminderung des stützenden Druckes der umgebenden Gewebe, welche durch die Operation durchtrennt sind. Diese Perforation tritt am leichtesten ein an Stellen, wo der Hauptast sich theilt oder Zweige abgibt. Die zweite Art, bei welcher eine plötzliche Blutung in dickem, hellrothem Strahl erfolgt, die entweder zum Tode führt, ohne dass sich dann eine Verletzung eines grösseren Gefässes findet, oder in Heilung übergeht, fasst M. als Lungenblutung auf, ohne freilich diese Ansicht durch positive Beweise zu stützen. 4 Fällen aus der Literatur fügt er 8 weitere hinzu. In den zur Section gekommenen konnte entweder kein abnormer Befund an den Lungen festgestellt werden, oder es fanden sich bronchopneumonische Herde.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Mann, Dixon J., On Addison's Disease. (Lancet 1891, march 21st, 28th, April 4th.)

Verf. theilt zwei Fälle von Addison'scher Krankheit mit, die unter den typischen klinischen Symptomen (Hautverfärbung, Erbrechen etc.) binnen wenigen Monaten tödtlich endeten. Ausser der Verfärbung der Haut, welche die gewöhnlich beobachtete Ausbreitung hatte, wurde auch eine Pigmentation der Mundschleimhaut beobachtet und zwar an der Wangenschleimhaut entsprechend der Zahnreihe beiderseits, weiterhin der Lippen gleichfalls in der Höhe der Zahnreihe und endlich auch des harten Gaumens. Im Harne wurden weder eine Steigerung in der Ausscheidung des normalen Pigmentes, noch abnorme Pigmente gefunden.

Im 2. Falle fand sich kurz vor dem Tode eine vermehrte Indicanmenge im Harne. Die Autopsie ergab im ersten Falle ausser einer tuberculösen Nebennierenaffection beiderseits mit Abscess- und Cavernenbildung der einen Seite nur eine beginnende Verkäsung der oberen retroperitonealen und eine Verkalkung der im vorderen Mediastinalraume gelegenen Lymphdrüsen; im zweiten ausser der gleichen Affection der Nebennieren eine Hypoplasie der Genitalien. Es handelte sich um ein 18-jähriges Mädchen, bei dem der Uterus sowohl wie die äusseren Genitalien einen infantilen Charakter trugen, obwohl die kleinen Ovarien vereinzelte ältere Narben aufwiesen. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Semilunarganglien und dem Plexus solaris geschenkt. Zum Vergleiche gelangten dieselben Organe von Individuen gleichen Alters zur Untersuchung, die von Robinson mit den vervollkommneten modernen Methoden ausgeführt wurde. Es liessen sich jedoch keinerlei pathologische Veränderungen dieser Gebilde nachweisen.

Von diesem negativen Befunde ausgehend bespricht Verf. die neueren Theorieen über die Pathogenese der Addison'schen Krankheit. Den primären Sitz in die Semilunarganglien zu verlegen, scheint dem Verf. den Untersuchungen Hale White's zu widersprechen, welcher an 35 den verschiedensten Krankheitsfällen entnommenen Semilunarganglien nur 9 mal normale Verhältnisse vorfand. Unter diesen 9 Fällen fanden sich 3 mal Kinder vertreten. Wenn auch die Folgerung Hale White's, dass die Semilunarganglien bei niederen Thieren und dem Menschen nur in der fötalen oder frühesten Jugendperiode eine functionelle Bedeutung hätten, dass sie später atrophirten, nicht zutrifft, so gibt es doch eine Reihe von Beobachtungen, welche nach dem Verf. zwar eine Erkrankung der Semilunarganglien, den Symptomencomplex der Addison'schen Krankheit aber nicht aufweisen. Der so häufige Befund einer specifischen Erkrankung der Nebennieren veranlasst den Verf., diese Organe wieder in den Vordergrund zu stellen. Es fragt sich nun, ob der glanduläre oder nervöse Bestandtheil derselben für die Krankheit verantwortlich zu machen ist. Ueber die Function der Nebennieren als Drüsenorgane gehen die Beobachtungen bei Thieren und Menschen aus einander. Während Tizzoni und Stilling bei Thieren nach partieller Zerstörung eines Organs oder einseitiger Exstirpation einer Nebenniere Regenerationen an dem Nebennierenrest oder compensatorische Hypertrophie des restirenden Organes feststellten, lassen sich derartige Vorgänge beim Menschen im Gefolge einseitiger Nebennierenerkrankung nicht erheben. Die Annahme, dass die Nebennieren eine excretorische Function für aus dem Blute stammende oder in demselben gelöste Pigmente ausüben, erscheint dem Verf. neben vielen anderen Gründen schon deswegen unwahrscheinlich, weil Klebs und Merkel bei Negern diese Organe fast doppelt so gross fanden als bei weissen Menschenrassen. Da nun die Art des Pigments, was seinen chemischen Charakter und seinen Sitz in den Geweben anbetrifft, beim Neger sich nicht abweichend verhält von dem auch bei den weissen Rassen an gewissen Stellen sich vorfindenden Pigment, so erscheint es unwahrscheinlich, dass ein Organ, welches eine grössere Leistung vollbringt, trotzdem eine geringere Entwickelung zeigen sollte. Ebensowenig lassen sich für eine glanduläre Thätigkeit im Sinne einer Ausscheidung von Pigment die Beobachtungen über dunklere Pigmen-

tirungen der Nebennieren bei Negern und geschecktem Thieren geltend machen. Hier liegt ja nach den Untersuchungen Stilling's das Pigment nicht in den Drüsenzellen, sondern in Pigmentzellen, welche den Capillaren anliegen. Es handelt sich nach dem Verf. in solchen Fällen lediglich um eine stärkere Ablagerung von Pigment in die normalen Pigmentzellen. Die somit noch ganz unbewiesene glanduläre Function der Nebennieren lässt sich nach dem Verf. um so weniger für die Entstehung der Hautpigmentation bei der Addison'schen Krankheit verwerthen, als ja in deren Gefolge Pigmentanhäufung im Blute noch nie beobachtet worden ist. Nicht weniger hypothetisch ist eine andere Annahme, dass durch die Erkrankung der Nebennieren die Excretion toxischer, aus dem Blute abzuleitender Substanzen sistirt wird. Hiernach ist Verf. geneigt, nicht den glandulären Bestandtheil der Nebennieren für die Genese der Addison'schen Krankheit verantwortlich zu machen, sondern vielmehr die in den Nebennieren enthaltenen nervösen Elemente. Sie können erkrankt sein und das typische Krankheitsbild hervorrufen, ohne dass die Semilunarganglien betheiligt zu sein brauchen. Hiergegen, meint Verf., liessen sich 2 Einwände geltend machen: 1) das Auftreten von Hautpigmentation ohne Erkrankung der Nebenniere, 2) Tumorenbildung in den Nebennieren ohne Hautpigmentation. Was den ersten Einwand anbetrifft, das Auftreten von Hautpigmentation ohne Nebennierenerkrankung, so meint Verf., dass man eine Affection der Nerven centralwärts von den Nebennieren annehmen könnte, wie in dem Paget'schen Falle, bei welchem die Nebennieren gesund, die Semilunarganglien und der Plexus solaris aber in gewucherten Drüsenmassen eingebettet waren. Allerdings hat andererseits Merkel einen Fall mitgetheilt, bei welchem die Semilunarganglien von carcinomatösen Massen durchwachsen waren, ohne dass Hautpigmentation bestand. Den zweiten Einwand betreffend, die Tumorenbildung in den Nebennieren ohne Hautpigmentation, bemerkt Verf., dass die Nebennierenerkrankung nur secundärer Natur sei. Von 42 Fällen, in denen Tumoren in den Nebennieren sich entwickelt hatten, waren 37 Fälle von metastatischer Erkrankung derselben. Auch die von Fenwick geltend gemachte Thatsache, dass die Geschwulstbildung nur einseitig gewesen sei, weist Verf. auf Grund der Averbeck'schen Zusammenstellungen zurück. In 9 Fällen von Nebennierencarcinom mit Hautpigmentation fand sich die Erkrankung, in 5 Fällen einseitig; dagegen fehlte Hautpigmentation unter 25 Fällen doppelseitiger Erkrankung 18 mal. Zur Erklärung solcher Abweichungen stellt Verf. die Vermuthung auf, dass die Allgemeinerkrankung zum Tode führt, ehe die in den Nebennieren etablirten Processe Hautpigmentation bewirken können. Hiermit dürfte die weitere Beobachtung übereinstimmen, dass trotz ausgiebigen, bei der Section constatirten Veränderungen der Nebenniere die Hautpigmentation erst in den letzten Wochen vor dem Tode bemerkbar wurde.

Einen schwerwiegenderen Einwand gegen die Hypothese des Verf.'s könnte man auf Grund der Angaben von Brinton, Collier und Cagiati machen, welche Fälle von tuberculöser Nebennierenerkrankung ohne Hautveränderungen beschrieben haben. Dieses abweichende Verhalten der Nebennieren setzt Verf. in Parallele mit dem der Thyroidea, deren Exstirpation ja auch nicht ausnahmslos Myxödem verursacht. Dass gerade die tuberculöse Erkrankung der Nebennieren die Haut-

symptome auslöst, soll nach dem Verf. auf deren chronische Entwicklung und ihrem entzündlichen Charakter beruhen.

Bemerkenswerth erscheint dem Verf. der Genitalbefund in seinem 2. Falle. Er stellt denselben der Kleinwächter'schen Beobachtung an die Seite, die sich auf eine 29-jährige Frau bezieht, deren Genitalorgane im Gefolge der Addison'schen Krankheit derart atrophirten, dass sie den Typus des Greisenalters annahmen. Es sollen bei der Addison'schen Krankheit, meint Verf., auch gewisse Abdominalorgane trophische Störungen aufweisen können.

Endlich widmet der Verf. der Hautpigmentation eine ausführlichere Darstellung. Zunächst was die Herkunft des Pigmentes anbetrifft, so nimmt Verf., trotzdem dass auch alle seine Versuche Eisen auf chemischem und spektroskopischem Wege im Pigment nachzuweisen misslangen, doch eine Abstammung desselben vom Hämoglobin an. Verf. stützt sich zum Theil auf die Riehl'schen Beobachtungen, die den Transport von eisenfreiem Pigment aus den Blutgefässen zu Haaren durch Vermittlung von Wanderzellen darthun. In ähnlicher Weise tragen Wanderzellen sowohl an normal pigmentirten Hautstellen, als auch an solchen, die unter dem Einflusse der Addison'schen Krankheit pigmenthaltig werden, das Pigment von den Blutgefässen in das Corium. Hier treten sie in Verbindung mit fingerförmigen Fortsätzen der Zellen des Rete Malpighi, an denen entlang das Pigment in die Keimschicht gelangt. Die Thätigkeit der Wanderzellen konnte Verf. besonders deutlich an seinem 2. Falle beobachten. Hier wurde durch Application eines Senfpflasters die Pigmentbildung der Haut gesteigert; es fand sich neben starker Anhäufung von Pigment im Rete Malpighi eine reichliche Zahl von Pigmentzellen in der Pars papillaris sowohl als in der Pars reticularis der Cutis. Die von Ehrmann angegebene Deutung der Thatsache, dass nur die Keimschicht pigmentirt bleibt, die oberflächlichere Zelllage der Epidermis aber pigmentfrei ist, weist Verf. zurück. Denn die Schicht pigmentloser Zellen sei zu dick, als dass man annehmen könnte, das Pigment werde durch mechanische Action, wie Reibung etc. entfernt. Weiterhin seien ja die Epidermisschuppen gleichfalls pigmentfrei. Vielmehr glaubt Verf. an eine allmähliche Entfärbung des Pigmentes, die dann statthaben soll, wenn die tiefer gelegenen Retezellen an die Oberfläche gelangen. Eigenthümlich erscheint Verf. der Befund pigmentirter Streifen der Mundschleimhaut in seinen Fällen.

Die hier gefundenen Pigmentirungen unterscheiden sich wesentlich von den an der Haut gefundenen. Erstens waren sie nicht allgemein ausgebreitet, sondern auf solche Stellen beschränkt, die einem gewissen mechanischen Reiz ausgesetzt waren. Fernerhin lag das Pigment nicht in der Basalschicht des Epithels, sondern in Pigmentzellen der Schleimhautpapillen (cf. v. Kahlden, Greenhow, Hadden). Wenn ausnahmsweise auch Pigment in der Epithelschicht angetroffen wurde, fand Verf. es nicht in Epithelzellen eingeschlossen, sondern in Form staubförmiger Granula zwischen den Epithelzellen.

Verf. vergleicht das physiologische Verhalten der Schleimhäute mit dem pathologischen der Haut bei Leukoderma. Das Pigment wird durch Wanderzellen in die Papillen getragen, allein es fehlen den Basalzellen der Schleimhäute Apparate zur Aufnahme des Pigmentes. Gelangt das

Pigment dessenungeachtet in die Epithelschicht, so nimmt Verf. an, dass die Wanderzellen das Pigment abgeben und dieses durch den Lymphstrom in die Epithelschicht geschwemmt wird. Demgemäss erscheint es auch zwischen den Epithelzellen. *Goldmann (Freiburg i. B.).*

Alezais, H., et **Arnaud, Fr.,** Étude sur la tuberculose des capsules surrénales et ses rapports avec la maladie d'Addison. (Rev. de méd., 10 avril 1891, p. 283.)

Die Arbeit ist ein Capitel einer der Académie de médecine im Februar 1889 übergebenen Denkschrift. Bei der Addison'schen Krankheit findet sich fast constant eine Erkrankung der Nebennieren, meist tuberculöser Natur. Dieselben sind oft mit ihrer Kapsel verwachsen, meist vergrössert. Ihre Form wird unregelmässig, ihre Farbe weissgrau. Cortical- und Medullarsubstanz sind nicht mehr zu unterscheiden. Eine durchscheinende, homogene, in frischem Zustande graue, an der Luft roth werdende Grundsubstanz umschliesst lockere, gelblich-weisse, käsige Herde. Sie besteht aus einem Bindegewebsstroma mit mehr oder minder reichlichen Rundzellen. Ihre tuberculöse Natur konnten Verff. in 4 Fällen, von denen 2 an Addison'scher Krankheit litten, durch den Nachweis von Tuberkelbacillen sicherstellen. Den Anfang der Erkrankung bilden nach der herrschenden Ansicht einzelne Tuberkelknötchen, nach der der Verff. diffuse tuberculöse Infiltrationen, die ihren primären Sitz in dem Mark, der Rinde oder der bindegewebigen Kapsel haben können. Die Affection der Kapsel erscheint wegen der in derselben liegenden Ganglien besonders wichtig. Diese Tuberculose der Nebennieren ist häufig von tuberculösen Affectionen anderer Organe, namentlich der Mesenterialdrüsen, der Wirbelsäule, der Lungen begleitet. Schwieriger ist die Frage zu beantworten, wie oft bei Lungenphthise die Nebennieren erkrankt sind — in 20 mikroskopisch untersuchten Fällen der Verff. 5mal — oder wie oft bei Nebennierentuberculose Bronzekrankheit vorhanden ist. Verff. sahen bei 7 Fällen 4mal Addison'sche Krankheit; bei 3 derselben waren die Kapselganglien afficirt, die in den Fällen ohne Addison normal gefunden wurden. Diese Kapselganglien, durch ihren Bau als sympathische Ganglien charakterisirt, liegen auf der Hinterfläche der Nebennieren. Ein grosses Ganglion findet sich hier ziemlich constant in einer Einsenkung, die dem auf der Vorderfläche gelegenen Hilus entspricht. Verff. sind geneigt, der Veränderung dieser Ganglien eine besondere Wichtigkeit für die Pathogenese der Krankheit beizumessen und sprechen den Wunsch aus, dass auf das Verhalten dieser Ganglien bei der Section Addison'scher Fälle geachtet werden möge. In dem der Besprechung dieser Anschauungen gewidmeten 2. Theil der Arbeit findet sich eine übersichtliche Zusammenstellung von 49 grösstentheils fremden Fällen, in deren Beschreibung das Verhalten des Sympathicus und seiner Ganglien berücksichtigt ist. *Romberg (Leipzig).*

Alessi, F., Färbmethode der Tuberkelbacillen in der Milch. (Bullet. della R. Accademia medica di Roma. Anno XVI, fasc. VI e VII.)

Es ist bekannt, dass die Milch wegen ihrer Zusammensetzung sich nicht zur mikroskopischen Aufsuchung der Mikroorganismen vermittelst der gewöhnlichen Färbemethoden eignet. Dies wird durch die Butter-

kügelchen verursacht, welche, wie alle Fettstoffe, die Färbung verhindern. Zu diesem Zwecke müssen alle Fetttheile entfernt werden, was der Verf. durch Verseifung mit einer einprocentigen Lösung von kohlensaurem Natron erreichte. Das Verfahren ist folgendes: Man bringt einen Tropfen der zu untersuchenden Milch auf ein Deckgläschen und fügt zwei oder drei Tropfen der Sodalösung hinzu. Man vermischt die beiden Flüssigkeiten mit der Platinnadel und erwärmt das Gläschen schwach über der Lampe bis zur vollständigen Verdunstung der Flüssigkeit. Während dieser langsamen Verdunstung erfolgt die Verseifung der Butterkügelchen und die Seife bleibt geschichtet auf dem Gläschen in Gestalt eines feinen Häutchens zurück. Dann werden die Gläschen den gewöhnlichen Färbemethoden unterworfen, und es ist nun leicht, die Mikroorganismen zu entdecken, wenn deren vorhanden sind, darunter auch die der Tuberculose, ohne Zweifel die wichtigsten. Der Verf. gibt den Rath, sich immer der schnellsten Färbungsmethoden zu bedienen, weil die Seifenschicht, wenn sie lange in Färbflüssigkeiten liegt, sich leicht ablöst. Aus demselben Grunde muss man beim Wechsel der Flüssigkeiten zur Doppelfärbung und beim Waschen der Gläschen sehr vorsichtig sei.

O. Barbacci (Florenz).

Ziehen, Th., Eine neue Färbungsmethode des Centralnervensystems. (Neurologisch. Centralb., 1891, No. 3.)

Kleine cubische Stücke des Centralnervensystems, am besten einem frisch getödteten Thiere entnommen, werden zur Härtung direct in eine Mischung von 1% Aurichloridlösung und einer 1% Sublimatlösung (zu gleichen Theilen) für mindestens 3 Wochen, am besten für mehrere Monate eingelegt. Sodann Schneiden und Differenziren in einer verdünnten Lugol'schen Lösung ($^1/_4$) die Dauer der Einwirkung der Lugol'schen Lösung ist auszuprobiren. Auch bei Chromhärtung lässt sich die Methode anwenden. Die Resultate sind folgende. Sowohl markhaltige wie marklose Fasern, sowie Nerven- und Gliazellen mit Ausläufern sind blaugrau gefärbt. In den Ganglienzellen ist Kern und Kernkörperchen schön zu sehen.

A. Cramer (Eberswalde).

Steinschneider, Zur Differenzirung der Gonokokken. [Aus der kgl. Universitätsklinik für Haut- und venerische Krankheiten in Breslau.] (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 24.)

Steinschneider konnte in dem Secret der männlichen Harnröhre ausser den Gonokokken 4 Arten von Diplokokken nachweisen, die er näher beschreibt. Die Gonokokken und zwei in dem äusserst geringen Verhältniss von 4,65% vorkommende, in ihrer Form sich wesentlich von den ersteren unterscheidende Arten von Diplokokken entfärben sich nach Gram; die zwei anderen, in 87 resp. 44,2% vorkommenden Diplokokken entfärbten sich nach Gram nicht. Die Gram'sche Methode gibt also Resultate, die man mit 95% Sicherheit erwerben kann. Verf. empfiehlt in zweifelhaften Fällen diese Methode anzuwenden und dann noch eine Nachfärbung mit Bismarckbraun folgen zu lassen, wodurch die Gonokokken in ihrer charakteristischen Lagerung im Innern von Zellen um den Kern herum, von den anderen Diplokokken differenzirt, hervortreten.

E. Gunsser (Freiburg).

Berichte aus Vereinen etc.

Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 17. XII. 1890 (Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, No. 1.)

Senator bespricht einen Fall von renaler Hämophilie. Bei einer 19-jährigen Pat. war im Laufe der letzten Jahre oft Wochen lang andauernde Hämaturie aufgetreten, unabhängig von der Menstruation; die Zwischenzeiten, in welchen der Harn blutfrei war, waren von verschiedener Dauer. Schmerzen waren niemals mit der Blutausscheidung verbunden; die Untersuchung der inneren Organe, vor allem der Beckenorgane, zeigte normale Verhältnisse. Durch Cystoskopie konnte Dr. Nitze feststellen, dass ein Strahl Blutes aus der rechten Uretermündung aussickere. Die Diagnose wurde auf renale Hämophilie gestellt; erbliche Belastung nach dieser Richtung war von der Seite des Vaters her vorhanden. Wegen der das Leben der Pat. bedrohenden Anämie wurde von Sonnenburg die rechtsseitige Nephrektomie ausgeführt. Die mikroskopische Untersuchung der auch äusserlich vollkommen normal aussehenden Niere ergab kein anatomisches Substrat für die Blutungen. Dieselben haben seit der Operation aufgehört. Der Fall beweist, dass es sich bei Hämophilie nicht immer um eine allgemeine Ernährungsstörung handelt, sondern dass bei einer Reihe von Fällen örtlich begrenzte Störungen vorliegen, welche auch nur an dem betr. Orte Blutungen bedingen.

Sitzung vom 28. I. 1891. (Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, No. 6.)

Bartels demonstrirt einen Fall von scheinbarer Schwanzbildung. In der Steisskreuzbeingegend des 26-jährigen Individuums findet sich ein wahrscheinlich congenitaler, derb-elastischer Tumor, der wohl als Fibrolipom zu deuten ist. Am oberen Ende des Tumors liegt eine kleine narbenartige Einziehung, welche wahrscheinlich als eine Andeutung der von A. Ecker als Steissgrübchen bezeichneten embryonalen Bildung zu betrachten sein dürfte. Der oberste Steissbeinwirbel erscheint etwas dorsalwärts vortretend und mässig verbreitert. Das Steissbein ist unter der Geschwulst bis zu seiner Spitze abtastbar; seine ganze Configuration ist etwas weniger concav als normal. Die Zahl der Steissbeinwirbel ist anscheinend die normale.

Sitzung vom 4. II. 1891. (Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, No. 7.)

A. Baginsky demonstrirt einen Fall von Tetanus und Trismus neonatorum. Aus der Nabelwunde erfolgte zur Zeit des Einsetzens der Krämpfe andauernd geringe Secretion eines leicht blutig gefärbten Serums, aus welchem Kitasato den Tetanusbacillus rein cultiviren konnte; mit diesen Reinculturen wurde durch Thierversuche die tetanuserzeugende Kraft des Bacillus nachgewiesen. Da Bering und Kitasato aus ihren Versuchen vor Kurzem den Schluss gezogen hatten, „dass es bei Mäusen auch dann noch, wenn schon mehrere Extremitäten tetanisch geworden sind, mit grösster Sicherheit gelingt, die Heilung (durch Injection von Blutserum

künstlich tetanusimmunisirter Thiere) herbeizuführen", so erklärte sich Kitasato zu einem entsprechenden Versuche an dem Kinde bereit. Es wurden an 4 aufeinanderfolgenden Tagen an den beiden ersten einmal 0,1 ccm, am 3. zweimal je 0,25 und am 4. zweimal 0,4 ccm Serum von einem tetanusimmunisirten Kaninchen injicirt, ohne dass durch diese Behandlung irgend welcher Einfluss auf den Verlauf des Tetanus eingetreten wäre oder etwa sonstige besondere Folgen der Injectionen sich bemerkbar gemacht hätten. Der Exitus letalis erfolgte am 5. Tage; bei der Section nichts Auffälliges, mässige Hyperämie des Gehirns und Rückenmarks, vereinzelte bronchopneumonische Herde.

Virchow zeigt das Präparat eines Falles, bei welchem sich auf Grund einer Invasion von Distoma haematobium in der Harnblase polypöse Excrescenzen gebildet hatten.

Joachimsthal stellt ein 5-jähriges Kind vor, welches, abgesehen von einer doppelseitigen congenitalen Hüftluxation, eine Hypertrichosis der Haut über der Lendenwirbelsäule und Spaltbildung im 3. und 4. Lendenwirbel aufweist. Der mit hellblonden, bis zu 12 cm langen lockigen Haaren besetzte Fleck liegt median über dem 4. Lendenwirbel. Die Dornfortsätze des 3. und 4. Lendenwirbels fehlen, so dass statt ihrer in den betr. Wirbelbögen eine Spalte zu fühlen ist.

Im Anschluss hieran demonstrirt Virchow einige Präparate, welche auf Spina bifida occulta Erwachsener Bezug haben; theilweise sind an dem knöchernen Becken noch sonstige Abnormitäten wahrnehmbar, z. B. Verwachsung des einen Proc. transversus des letzten Lendenwirbels mit der Ala sacralis. Häufig sieht man auch den Processus spinosus des zunächst über der Spalte gelegenen Wirbels zwar ausgebildet, aber mehr oder weniger gespalten. Zuweilen finden sich im Anschluss an diese Missbildungen schwanzartige Anhänge am Gesäss, meist Fibrolipombildungen; sie können jedoch auch gelegentlich, wie ein Fall zeigt, cavernöses Gewebe mit blutgefüllten Hohlräumen und quergestreifte Muskelfasern einschliessen. Diese coccygealen Anhänge stehen mit der Spina bifida in Beziehung und sind das Resultat einer hyperplastischen Wucherung verlagerter, ursprünglich mit den Rückenmarkshäuten zusammenhängender Gewebspartieen.

Sitzung vom 25. II. 1891. (Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, No. 10.)

Liebreich berichtet über pharmakologische Experimente mit Cantharidin und über dessen therapeutische Anwendung bei tuberculösen Erkrankungen. Cantharidin in kleinsten Dosen verabreicht, erzeugt bei den Versuchsthieren eine seröse, fast zellfreie Exsudation in den inneren Organen (Nieren, Lungen); erst bei Anwendung grösserer Dosen treten zellige Exsudate auf. Man wird die Bildung dieser Exsudate wohl einer eigenartigen Reizwirkung des Cantharidins auf die Capillaren zuschreiben müssen. Wenn sich nun eine Dosirung dieses Körpers finden liesse, bei welcher in Capillaren von geringerer Widerstandsfähigkeit (z. B. solchen aus pathologisch neugebildetem Gewebe) schon jene Exsudationsvorgänge eintreten würden, während die normalen Gefässe noch von der Cantharidinwirkung unberührt blieben, so wäre auf diese Weise eine wichtige locale Einwirkung auf derartige pathologische Gewebe analog derjenigen des

Tuberculins zu erreichen. Von dieser Hypothese ausgehend versuchte Liebreich die subcutane Application des cantharidinsauren Kali (1—2 dcmg) beim Menschen in verschiedenen Fällen tuberculöser Erkrankungen. Die Versuche widersprachen den Voraussetzungen Liebreich's nicht; an tuberculösen Geschwüren des Larynx z. B. trat Abschwellung der Infiltrationen und zum Theil Reinigung und Heilung der Ulcerationen ein.

Landgraf und Lublinski haben unter den von ihnen mit cantharidinsaurem Kalium nach dem Vorgange Liebreich's behandelten Patienten ebenfalls anscheinend einige Erfolge zu verzeichnen.

P. Guttmann (Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, No. 13) macht auf die unangenehme Wirkung aufmerksam, welche das Mittel auch in den fraglichen kleinen Dosen auf Niere und Blase ausübt (Albuminurie, Tenesmus der Blase).

Sitzung vom 15. VI. 1891. (Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, No. 17.)

Virchow stellt einen Fall jener seltenen Doppelmissbildung vor, welche von dem älteren Geoffroy St. Hilaire als Heteradelphus bezeichnet worden ist. Angeblich 18 Jahre alter Inder; das eine Individuum der Doppelmissbildung ist nicht vollständig ausgebildet, sondern steht zum andern in parasitärem Verhältniss. Dem Parasiten fehlt ein eigenes Herz, er gehört also zu den Acardiacis. Ebenso, wie in Hinsicht auf Circulation, ist er auch in Bezug auf das Centralnervensystem ganz vom Autositen abhängig; Kopf und Wirbelsäule fehlen dem Parasiten ganz. Hingegen sind Arme und Beine, wenn auch nur rudimentär, entwickelt. Von den zur oberen Extremität gehörigen Knochen sind besonders einerseits Clavicula und Scapula, von den untern die Oberschenkel mit deutlich erkennbaren Gelenktheilen wahrnehmbar; am Becken fehlt der von der Wirbelsäule herstammende Theil und an seiner Stelle lässt sich nur ein Knochenstück fühlen, welches vielleicht einem weit nach oben verschobenen Os coccygis entsprechen könnte. Ein Anus ist bei dem Parasiten nicht vorhanden, obwohl die Analgegend entwickelt ist; aus zeitweiliger Aufblähung seines unteren Körpertheiles lässt sich jedoch vermuthen, dass dieser ein blindsackartiges Stück Darmkanal einschliesst. Ein regelmässig perforirter Penis ist vorhanden, aus welchem zeitweise Harn auströpfelt; ob der Parasit besondere Nieren besitzt, lässt sich nicht feststellen. Motorische Innervation fehlt ihm ganz; alle sensiblen Einwirkungen auf Theile des Parasiten empfindet der Autosit genau.

Sitzung vom 27. V. 1891. (Deutsche medicin. Wochenschr., 1891, No. 23.)

Mendel trägt vor über Apoplexia cerebri sanguinea. Die Thatsache, dass Gehirnhämorrhagieen mit grosser Vorliebe durch Zerreissung einer ganz bestimmten kleinen Arterie, der Art. corporis striati und des vordern Astes derselben, der Art. lenticulo-striata, zu Stande kommen, ist nicht genügend erklärt. Die für die Entstehung der Apoplexie verantwortlich gemachten Gründe, einmal eine vorhandene Arterienerkrankung und zweitens eine plötzliche Drucksteigerung, reichen nicht aus, um diese eigenthümliche Prädilectionsstelle der Blutung verständlich zu machen. Virchow hat die zu Zerreissung disponirende Erkrankung der betr. Arterien unter dem Namen der ampullären Ectasie beschrieben und hauptsächlich auf eine Atrophie der Muscularis zurückgeführt; von Bouchard und Charcot sind ähn-

liche Bildungen als miliare Aneurysmen beschrieben worden. Wenn sich nun auch feststellen lässt, dass diese Gefässveränderungen vorzugsweise an den zur Zerreissung geneigten Arterien zu finden sind, so befriedigt doch diese Theorie nicht vollständig, da eben die vorzugsweise Localisation der Erkrankung an den genannten Gefässen unerklärt bleibt. Während von den zu den Basalganglien ziehenden Arterien feststeht, dass sie Endarterien sind, konnte Mendel durch eigene Untersuchungen sich überzeugen, dass die nach der Gehirnrinde verlaufenden Arterien mit äusserst reichlichen Anastomosen ausgestattet sind. Suchte man nun experimentell zu verfolgen, wie die Druckverhältnisse in zwei Systemen elastischer Kautschukröhren, von denen das eine ohne Anastomosen, das andere dagegen mit solchen versehen war, bei gleicher und gleichzeitiger, durch Compression eines mit beiden Röhrensystemen verbundenen Gummiballons erzeugter Drucksteigerung in beiden sich gestalteten, so fand sich regelmässig die Druckzunahme in dem Systeme, welches der Communicationen entbehrte, bedeutend grösser. Es erklärt sich also hieraus, warum eine vom Herzen herkommende Drucksteigerung bei sonst gleicher Beschaffenheit der Arterienwandung eher die Art. corporis striati, als eine Corticalarterie zur Zerreissung bringen wird. Da nach E. H. Weber Drucksteigerung in einem elastischen Rohr nicht nur Erweiterung des Lumens hervorbringt, sondern auch eine Verlängerung des Rohrs, so könnte eine solche bei häufig wiederkehrenden Drucksteigerungen oft eintretende Dehnung der Gefässwand zur Atrophie der Muscularis führen, die ja die wesentliche Veränderung des miliaren Aneurysmas ist. Liess man im Momente der Drucksteigerung aus einem Ventil Wasser aus dem Röhrensystem ausfliessen, so zeigten die Manometer sehr stürmische Druckschwankungen an; auf solche dürften demnach vielleicht die ersten Erscheinungen der Apoplexie gleich nach Einriss der Gefässbahn zurückzuführen sein.

In der Discussion weist Senator darauf hin, dass nach Thoma eine unter höherem Druck stehende Arterie mehr zu atheromatöser Erkrankung geneigt ist als eine andere. Mendel entgegnet, dass er das Atherom der Gefässe absichtlich nicht beigezogen habe, weil nach Virchow, Bouchard und Charcot dasselbe mit dem apoplektischen Insult nicht in directer Beziehung stehe.

Virchow bemerkt, dass Mendel's Ausführungen wohl nur als allgemeines Schema für die Erklärung der Hirnblutungen aufzufassen sei, welches viele Einzelheiten noch fraglich lasse. Es finden sich im apoplektischen Herd häufig nicht die von Mendel beschriebenen serpentinen Formen der Gefässe, sondern oft nur ein einziges miliares Aneurysma, das kaum durch allgemeine Druckverhältnisse erklärbar ist. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass sich Blutungen nicht allzu selten an der Gehirnoberfläche, wenn auch nicht gerade in der Rinde, so doch in der Pia finden.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Sitzungsberichte der anatomischen Gesellschaft in Paris.

Band V, Januar 1891.

Sitzung vom 30. Januar 1891. Präsident: Herr Broca.

Legrain berichtet über einen Hirntuberkel mit Durchbruch in den Seitenventrikel. Es handelte sich um einen 21-jährigen Geisteskranken, welcher im Alter von 10 Jahren Zeichen von Scrophulose geboten hatte, chron. Conjunctivitis und ein impetig. Eczem. Er zeigte ferner Strabismus converg., Nystagmus, Asymmetrie des Hirn- und Gesichtsschädels, war mikrocephal.

Später bot der Kranke das Bild bester physischer Gesundheit, erkrankte aber im November 1890 an Bronchitis und Phthisis incipiens und starb am 5. I. 91 unter den Erscheinungen einer tuberculösen Meningitis.

Bei der Section fanden sich in der r. Lungenspitze dichtstehende miliare Tuberkelknötchen, auf der Schnittfläche liess sich durch Druck aus den Knötchen grünlicher, dicker Eiter entleeren; daneben einige verkreidete Tuberkel im Oberlappen, im Unterlappen disseminirte Tuberculose.

In der l. Lunge ähnlicher Befund, aber weniger weit vorgeschritten als rechts. Die Leber wog 1960 g. Dicht unter dem Zwerchfell, nicht mit demselben verlöthet, ein orangegrosser Abscess im r. Leberlappen. In der Umgebung des Abscesses zahlreiche miliare Knötchen, ebenso diffus in der Leber vertheilte, darunter 3—4 grössere, alte, verkreidete.

Milz 280 g. Keine Knötchen erkennbar. — Glomerulonephritis.

Im Gehirn multiple erbsen- bis haselnussgrosse Abscesse im Marklager beider Hemisphären. Rechts, an der Grenze des vorderen und mittleren Drittels der Hemisphäre ein grösserer Abscess, welcher in den Seitenventrikel durchgebrochen war. Ependymitis und Meningitis seropurulenta. Tuberkelknötchen nirgends nachweisbar. — Darier untersuchte den Eiter bakteriologisch und fand Streptokokken in grosser Menge, dagegen keine Tuberkelbacillen.

Baillet demonstrirt eine Retentionscyste des Proc. vermiformis.

Ch. Grandon: Fall von Fistula oesophago-trachealis congenita, bei einem gut entwickelten, reifen Kinde, welches 6 Tage nach der Geburt starb. Der Oesophagus ist 4 cm unterhalb seines oberen Endes ampullenförmig erweitert und geht dann, in seinem Volumen beträchtlich reducirt, in ein 18 mm langes, der Trachea eng verbundenes, bandartiges, derbes Gebilde über. Unterhalb dieser Stelle verläuft der Oesophagus in normaler Weise zum Magen. Unterhalb der obliterirten Partie des Oesophagus besteht eine fistulöse Communication mit der Trachea, welche durch einen schräg nach oben und vorn verlaufenden Canal gebildet wird, der 3 cm unterhalb der Cartilago cricoid. in die Trachea einmündet.

Buscarlet zeigt histologische Präparate einer am 26. XII. 90 demonstrirten Uterintuberculose. Tuberkelbacillen fanden sich in grosser Menge.

P. Thiéry demonstrirt einige über weizenkorngrosse, verkalkte, cystische Neubildungen aus der Gesäss- und Rückenmusculatur eines 65-jährigen Mannes. Die mikroskopische Untersuchung ergab keinen Aufschluss über die Natur derselben. Thiéry hält sie für wahrscheinlich parasitären Ursprunges.

P. Delbet beobachtete ein Osteosarkom eines Metatarsalknochens. Es fanden sich Metastasen in den Inguinaldrüsen der betreffenden Seite.

Lejars demonstrirt eine besonders chirurgisch interessante Fractur des unteren Endes des l. Radius.

Sitzung vom 30. Januar 1891. Präsident: Herr Charrin.

Melville, Wassermann und **N. Hallé** untersuchten 2 Fälle von gonorrhöischen Stricturen des Urethralkanales. Es wird eine sehr eingehende Schilderung des histologischen Befundes gegeben. Besonders betont wird das herdweise Auftreten der Epithelläsionen, die Verschiedenheiten in der Transformation des Epithels in verhornendes Plattenepithel, die Zunahme des periurethralen Bindegewebes und die an den grossen Gefässen in beiden Fällen beobachtete Endarteriitis.

Ménétrier und **Thiroloix**: Streptokokkeninfection der Leber bei einem Phthisiker. 50-jähriger Mann, welcher einige Tage vor dem Tode Schmerzhaftigkeit und Vergrösserung der Leber zeigte und geringen Icterus. Die Leber bot bei der Autopsie nur das Bild icterischer Verfärbung und hochgradiger Verfettung. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche Tuberkelknötchen und zahlreiche Rundzellenherde im interstitiellen Gewebe. Durch die Gram-sche Färbung liessen sich Streptokokken theils in den Venen, theils in den Wänden derselben nachweisen. Auch in den tuberculösen Darmgeschwüren wurden Streptokokken gefunden.

Aus der Leber liessen sich Streptokokken züchten. Geimpfte Mäuse starben nach 4 Tagen in Folge allgemeiner Streptokokkeninfection und unter Bildung eines Abscesses an der Inoculationsstelle.

Richerolle berichtet über eine sackförmige Erweiterung der l. Femoralvene in der oberen Partie des Scarpa'schen Dreiecks bei einem 26-jährigen Manne. Der Tod erfolgte während der klinischen Untersuchung in Folge Loslösung thrombotischer Massen und Lungenembolie.

Sitzung vom 13. Februar. Präsident: Herr Charrin.

Thiéry bespricht unter Zugrundelegung einiger Fälle die Indication zur Trepanation bei traumatisch entstandenen Hämatomen der Dura mater und Drucksteigerung innerhalb der Schädelkapsel.

Cassis über eine Modification der Phimosenoperation.

Chaput demonstrirt Präparate der Darmschleimhaut des Hundes. Darier erklärt die sich mit den Anschauungen Ranvier's ergebenden Widersprüche durch den verschiedenen Contractionszustand des musculösen Apparates der Darmzotten.

F. Legueu berichtet über einen Fall von Nephrolithiasis und Pyelonephritis suppurativa. Rechterseits fanden sich 2 nussgrosse Phosphatsteine, in den Kelchen 2 kleinere von demselben Charakter, ausgedehnte Zerstörung der Niere. Links: Kalkinfiltration des Nierenbeckens und miliare Abscesse in der Niere.

Sitzung vom 20. Februar. Präsident: Herr Broca.

Ch. Sauvineau: Fall von peripharyngealer Phlegmone bei einem 53-jährigen Manne. Derselbe starb 3 Tage nach Beginn der Erkrankung unter den Erscheinungen von Glottisödem und Dyspnoë im Collaps. — Ausgedehnte eitrige Infiltration unter der oberfl. Halsfascie, ebenso im peritrachealen und peripharyngealen Bindegewebe. Aus dem Eiter sowie aus den inneren Organen (Lunge und Milz) und aus dem Blute wurden Streptokokken gezüchtet. Daneben vereinzelte Colonieen von Staphylococcus pyog. albus.

Lafourcade demonstrirt ein ausgedehntes Carcinom des Magens, welches ohne klinisch nachweisbare Erscheinungen zum Tode geführt hatte.

Thiéry bespricht an der Hand eines neuen Falles die Indication zur Trepanation.

Dagron berichtet über einen Selbstmörder, welcher sich mit einem Revolver in die r. Schläfe schoss. Das Projectil durchbohrte beide Stirnlappen und verletzte die 2. linke Frontalwindung. Die Diagnose konnte intra vitam gestellt werden.

Ed. Collinet: Fall von Stenose und Insufficienz der Tricuspidalklappe und Insufficienz der Mitralis und der Aortenklappen bei einer 40-jährigen Frau nach wiederholten Attaquen von Gelenkrheumatismus. Das Herz wog 640 g. Die Pulmonalklappen waren intact. Die übrigen Klappen zeigten theils verrucöse Auflagerungen, theils ältere endocarditische Verdickungen. Dicke der Musculatur des l. Ventrikels 17—18 mm. Im Uebrigen fand sich bei der Section geringes Atherom der Aorta, Hydrothorax, zahlreiche Lungeninfarcte, Ascites, Induration der Nieren, Muskatnussleber.

F. Leguen: Fall von subcutaner Inclusion der ersten Phalangen der r. Hand in extremer Beugestellung und Fehlen der übrigen Phalangen, beobachtet bei einem 50-jährigen Manne. Sonstige Anomalien nicht vorhanden. Musculatur des Vorderarmes normal entwickelt. Der Flexor sublimis und profundus inseriren beide an der ersten Phalange. In der Hohlhand bietet die Haut narbig geschrumpftes Aussehen. L. glaubt eine Entwicklungshemmung ungefähr im 3. Monat des intrauterinen Lebens annehmen zu sollen und setzt die extreme Beugung auf Rechnung des narbig geschrumpften Gewebes.

Dagron beschreibt ein Hygrom des Schleimbeutels zwischen dem am Os pubis befestigten Theile der Kapsel des r. Hüftgelenkes und dem Ileopsoas. Daneben bestand eine Inguinalhernie.

L. Thérèse untersuchte eine ossificirende Periostitis der Vorderarmknochen bei einem Phthisiker. Es sind histologische Bilder von Längs- und Querschnitten des Knochens beigegeben. Die chemische Analyse der Knochen liefs Zunahme von Fett und Magnesiumphosphat erkennen, beträchtliche Abnahme von phosphorsaurem Kalk.

Sitzung vom 6. März 1891. Präsident: Herr Cornil.

Legrain beobachtete einen mit hereditärer Syphilis behafteten, psychisch defecten 15-jährigen Epileptiker, welcher einer floriden Phthise erlag

Die Section ergab Hyperostose des Schädeldaches (bis 5 mm). Glossitis interstitialis chron. Tuberculöse Bronchopneumonie z. Th. mit eitriger Schmelzung. Einige verkäste Bronchialdrüsen. Miliare Tuberkel und miliare Abscesse der Leber. Vergrösserte Milz. Tuberculöse Darmgeschwüre.

P. Thiéry und **Cazenave** berichten über ein periostales Osteosarkom des Femur (Ostéosarcome aiguillé). An den Fall knüpfen sich hauptsächlich chirurgisch-diagnostische Erörterungen.

Dagrou demonstirt eine Fractur des Arcus zygomaticus.

Thiéry zeigt einige erbsengrosse, bei einer Section gefundene, geschichtete Venensteine des Plexus rectovesicalis.

Sitzung vom 13. März 1891. Präsident: Herr Cornil.

R. Faure Miller: Fall von Aneurysma der Aorta thoracica. Bei der Section fand sich geringes Atherom der Aortenklappen. Relative Insufficienz der Aorta. Geringe Arteriosklerose der l. Coronararterie, dieselbe gut durchgängig, ebenso die rechte. In der Aorta zahlreiche gelbliche Plaques und ausgedehnte Verkalkung. Dilatation des Aortenbogens. 6 cm unterhalb der Abgangsstelle der l. Art. subclavia ein 12 cm langer, aneurysmatischer Sack, welcher durch Druckusur die Brustwirbel bis auf die Dura mater zum Schwund gebracht hat. In dem aneurysmatischen Sack ein 200 g schweres Gerinnsel. — Geringes Emphysem der Lunge und Oedem. Leber und Nieren blutreich. Kein Atherom der Hirngefässe.

Calbet: Angeborene Umbilicalhernie. Der Dünndarm, ein Theil des Duodenums, das rudimentäre grosse Netz und der Pylorustheil des Magens ausserhalb der Bauchhöhle befindlich. Unter dem Magen verläuft die V. umbilicalis nach aufwärts. Die Nabelgefässe treten am l. unteren Rande des Nabelringes in die Bauchhöhle ein. Die Darmschlingen liegen vollkommen frei. Keine Spur eines umkleidenden Sackes vorhanden. Zeichen beg. Peritonitis, welcher das Kind 2 Stunden nach der Geburt erlag. — C. kommt in Bezug auf die Entstehung dieser Nabelhernie zu keiner sicheren Entscheidung.

Die Geburt war ohne Kunsthülfe erfolgt. Das Kind reif. Missbildungen anderer Art waren an Mutter und Kind nicht nachweisbar.

J. Thiroloix berichtet über einen Fall von cylindrischer Bronchiectasie und eitriger Bronchitis bei einem 51-jährigen Manne. Bei der Autopsie fand sich eine ulceröse Endocarditis der Valv. mitralis, welche als secundär entstanden erklärt wird, Abscesse der Leber und ein grösserer Abscess in der r. Niere. Aus dem Eiter liess sich der Staphyloc. pyog. aureus isoliren.

Isidor schildert einen Echinococcus der Leber, der bei einem 40-jähr. Manne gefunden wurde. Daneben bestand chron. Peritonitis. Die Leber wog 7 kg.

Touche: Mittheilung eines Falles von cystischer Entartung der Nieren. Es handelte sich um einen 76-jährigen Mann, der einer Pneumonie des r. Unterlappens erlegen war. Die Erkrankung der Nieren war absolut symptomlos verlaufen.

Goupil beobachtete eine Tuberculose der Tunica vaginalis propria testis, welche sich in Form einer äusserst derben, bindegewebigen Verdickung darstellte mit eingestreuten käsigen Herden. Ausserdem bestand Tuberculose des Hodens und Nebenhodens, in Kopf und Schwanz des letzteren grössere tuberculöse Herde.

Sitzung vom 20. März 1891. Präsident: Herr Cornil.

H. Lamy: Zu einer seit mehreren Jahren bestehenden Struma der Schilddrüse bei einem 63-jährigen Manne gesellten sich später Zeichen eines beg. Morbus Basedowii: Tremor des ganzen Körpers, bes. der oberen Extremitäten und Tachycardia transitoria. — Broca führt in der Discussion einen ähnlichen Fall an. Er will diejenigen Formen von Morb. Basedowii, die sich im Anschluss an einen seit längerer Zeit bestehenden Kropf entwickeln, getrennt wissen von den Fällen Basedow'scher Krankheit, wie sie sich bei hysterischen oder neuropathisch beanlagten Individuen entwickeln.

A. Ferson berichtet über eine durch Laparatomie geheilte linksseitige Tubarschwangerschaft. *Lochte* (*Leipzig*).

Literatur.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Brown, E. H., Acute Croupous Pneumonia. Medical Recorder, Calcutta, 1890, I, S. 139—142.
Burt, S. S., Pulmonary Consumption in the Light of modern Research. Canada Medical Recorder, Montreal, 1889/90, XVIII, S. 217—223.
Mc Carthy, J. G., The Distribution of Lesions in Chronic Phthisis. Montreal Medical Journal, 1890/91, XIX, S. 81—91.
Caselberry, W. E., Facial and thoracic Deformities incident to Obstruction by adenoid Hypertrophy in the Naso-pharynx. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 417—420.
Cerné, Erysipèle infectieux et broncho-pneumonie erysipélateuse primitive. Normandie médicale, Rouen, 1890, V, S. 229, 249.
Chase, C. A., The Contagiousness of acute lobar Pneumonia. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 242—244.
Cimbali, Francesco, Sulla contagiosità della tisi polmonare. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, No. 12, S. 749—754.
Colley, Ueber Morbus Basedowii nach Influenza. Greifswalder medicinischer Verein, Sitzung vom 1. November 1890. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 50.
Colquhoun, D., Phthisis in New Zealand. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 79—87, with 1 Plate.
Coustan et Dubrulle, La pleurésie dans l'armée. Archives de médecine et pharmacie militaire, Paris, 1890, XVI, S. 1, 103.
Crook, J. K., Clinical Lectures on some commonly observerd Forms of pulmonary Diseases. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 225, 253.
— —, Haemoptysis and its Significations. Post-Graduate, New York, 1889/90, V, No. 3, S. 1—10.
Davis, J. L., Conclusions based on one Hundred an fifty-three Cases of inflammatory Lung Disease, Los Angeles and Vicinity. Cincin. Lancet.-Clinic, 1890, N. S., XXV, S. 9—11.
Dasaro, Cao D., Considerazioni semiologiche intorno ad un caso di caverna polmonare. Rivista clinica, Milano, 1890, XXIX, S. 92—104.

Davidson, L. G., A Case of Encysted Empyema. Australas. Medical Gazette, 1889/90, IX, S. 261.

Davies, Hughes Reid, Thirteen Years' complete Occlusion of right Nasal Passage by Foreign Body, Removal. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 20 = No. 3507.

Dieckerhoff, W., Ueber die Diagnose des Kehlkopfpfeifens bei Pferden. Vortrag. Berlin, Th. Chr. Fr. Enslin, 1890. 21 SS. M. 1.—.

Dietrich, Joseph, Das Ulcus septum nasi perforans. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXIV, 1890, No. 11.

Downie, W., Unusually large nasal Polypi with Remarks on the Methods employed in their Removal. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 112—115.

Edye, John Tyrrell, Ueber paroxysmales Lungenoedem. Zürich, 1889. 44 SS. 8⁰. Inaug.-Diss.

Ellis, W. Mc Donogh, Remarks on a Case of acute Goitre occurring during the puerperal Period. Read before the Bath and Bristol Branch of the British Medical Association. British Medical Journal, 1890, No. 1560.

Engster, A., Beiträge zur Aetiologie und Therapie der primären Pleuritis. Leipzig, 1889. 39 SS. 8⁰. Inaug.-Diss. Zürich.

Flagler, W., Empyaema. Report of a Case. Read before the N. E. District. Medical Society at Pontiac, July 1890. The American Lancet, N. S. Vol. XIV, 1890, No. 10 = No. 298.

Forchheimer, F., Asthma thymicum. Journal of the Medical College Ohio, Cincinnati, 1890, I, S. 37.

Forlanini, C., Sull' eziologia e la patogenesi dell' enfisema polmonare. Policlinico, Torino, 1890, I, S. 225—241.

Fraigniaud, Pneumonie et grossesse. Observation lue à la société de médecine de Paris dans la séance du 22 juin 1889. Archives de tocologie, Vol. XVII, 1890, No. 11, S. 781—784.

Fretin, Un cas d'oedème aigu du poumon. Rev. gén. de clin. et de thérap., Paris, 1890, IV, S. 450.

Frink, J. H., Serous Cyst in superior maxillary Sinus. Journ. Comp. Med. and Vet. Arch., Philadelphia, 1890, XI, S. 491—493.

Frykman, J. G., Om empyem. Hygiea, Stockholm, 1890, LII, S. 49—493.

Le Gendre, P., La bronchite aiguë chez l'enfant (principales formes cliniques et traitement). Revue pratique et d'obstetr. et d'hyg. de l'enfance, Paris, 1890, III, S. 209—222.

Gemy, Chancre syphilitique de la cloison du nez, à l'union de la portion osseuse et de la portion cartilagineuse. Annales de dermatol. et syph., Paris, 1890, Série 3, I, S. 571.

Gorbatzevich, A., Phthisis syphilitica caseosa. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 225—231.

Gonguenheim, A., et **J. Glover**, De la laryngite tuberculeuse à forme scléreuse et végétante. Annales des maladies de l'oreille, du larynx, Paris, 1890, XVI, S. 509—544.

Gross, M., Laryngitis catarrhalis acuta bei Kindern. Medicinische Wochenschrift, New York, 1890, II, S. 467—475.

Grünwald, Todesfall nach Exstirpation eines Kehlkopfpolypen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXIV, 1890, No. 10.

Guinier, H., La phtisie pulmonaire à Cauterets. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1890, XII, S. 289, 308.

Hardie, T. M., and **C. A. Wood**, Two Cases of nasal Hydrorrhoea with a Report on the Eye Symptoms. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 264—268.

Holt, L. E., Acute primary Broncho-pneumonia with low Temperature and other obscure Symptoms. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 67—69.

Huber, F., Double Empyema. Transactions of the American Pediat. Society, Philadelphia, 1890, I, S. 18—28.

— —, Case of Empyema complicated with pulmonary Oedema, New York Medical Journal, 1890, LII, S. 72.

Humrichouse, J. W., Two Cases of suffocative Goitre. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890, XXIII, S. 419—423.

Ingals, E. F., The Effects of dry Atmosphere on chronic Inflammation of the Larynx and Nares. Journal of American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 536—538.

— —, Unilateral Paralysis of the lateral crico-arytaenoid Muscle (lateral Adductor of the vocal Cord). Peculiar Cases. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 346.

— —, Supplemental Report on cartilaginous Tumors of the Larynx and warty Growths in the Nose. Ibidem, S. 345.

Jaccoud, Etiologie, pronostic et traitement du goître exophthalmique. Hôpital de la Pitié. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 133.

— —, De la gangrène pulmonaire. Gazette des hôpitaux de Toulouse, 1890, IV, S. 193 201.

Josserand, Abcès retrolaryngé aigu à pneumocoques, compliqué de pneumonie. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 385—388.

Kahn, Max, Zur Casuistik des harten Papilloms der Nase. Aus dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkranke von Seifert in Würzburg. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 49.

Kern, H. (Fall von Lungensyphilis): Gyógyászat, Budapest, 1890, XXX, S. 232.

— —, Pester med.-chirurg. Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 795.

M'Kie, T. J., Au Inquiry into the Cause or Causes of pulmonary Tuberculosis in the Negro. Transactions of the South Carolina Medical Association, 1890, S. 53—57.

Kiener, Des pleurésies fibrino-purulentes et des pleurésies purulentes proprement dites, leur marche naturelle et leurs indications thérapeutiques. Revue de médecine, Année 10, 1890, No. 11, S. 881—925.

Kierman, J. G., The mental Symptoms of Phthisis; as illustrated by Keats and Emily Brontë. Alicuist and Neurol., St. Louis, 1890, XI, S. 346—353.

King, C. P., Case of foreign Body in the left Bronchial Tube: expelled during a violent fit of coughing some seven Months after its Entrance into the Airpassages. Cincin. Lancet-Clinic, 1890, N. S., XXV, S. 70.

Klingel, Zur Diagnose des Empyems der Highmorshöhle. Aus der ambulatorischen Klinik für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkrankheiten zu Heidelberg. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXIV, 1890, No. 9.

Krieg, Pachydermia Laryngis. Vortrag gehalten im Stuttgarter ärztlichen Verein am 7. November 1890. Mit 1 Tafel. Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereines, Band LX, 1890, No. 29.

Kikodse, T. S (Morphologie des Blutes bei croupöser Pneumonie), Bolnitsch. gaz. Botkina, St. Petersburg, 1890, I, S. 331, 415, 438.

Lapeyre, Cigarette ayant séjourné quatre mois dans les bronches; pneumonie et troubles divers consécutifs; son expulsion et guérison. Bull. soc. de méd. pratique, Paris, 1890, S. 882—884.

Lawson, J. B., Case of Phthisis pulmonalis complicated during the last Week of the Ilness with extensive subcutaneous Emphysema. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 115—117.

Letulle, Maurice, Thymus et tumeurs malignes primitives du Médiastin antérieur. Archives générales de médecine, Decembre 1890, S. 641—606.

Leyden, E., Beitrag zur Lehre von den Fremdkörpern im Luftwege. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 238—243.

— —, Ueber den Morbus Brightii bei Schwangeren und Gebärenden. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 41—61.

— —, Ueber Pyopneumothorax tuberculosis. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 194—202.

Liebermeister, Ueber Lungenemphysem (Schluss). Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 2.

Lorigo, G., e **Pensuti, V.**, Pleurite da bacillo del tifo. Riforma medica, 1890, VI, S. 1232.

Löri, Eduard, Ueber den clonischen Glottiskrampf der Neugeborenen und Säuglinge. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXV, 1890, No. 49.

Löw, G., Die durch Influenza und Lungenentzündung verursachten Todesfälle der 1. ungarischen allgemeinen Versicherungsgesellschaft im 1. Quartal 1890, Pester med.-chir. Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 677—680.

Lustelli[illegible]., Sulle polmoniti con streptococchi. Rivista clinica; Milano, 1890, XXIX, S. 302—356.

Mandroux, J. H., Contribution à létude du coryza caséeux. Thèse de Paris, 1890.

Marano, S., Sur la nature de l'ozène. Recherches historiques et bactériologiques. Paris, G. Steinheil, 1890. 23 SS. 8°.

Marty, L. J. B., Le Lupus du larynx. Congrès internation. de dermatol. et de syphilis, Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 760—766.

Miles, C. E., Acute Pneumonitis in Children simulating Cerebral Meningitis illustrated by Cases in Practice. Massach. Medical Journal, Boston, 1890, X S. 300—302.

Milsonn, Empyème du sinus maxillaire. Marseille médicale. 1890, XXVII, S. 478—484.

Mygind, H., A Case of primary Sarcoma of the Tonsil. Treatment by Electrolysis. Death; Journ. Laryng., London, 1890, IV, S. 301—306.

Nothnagel, Asthma bronchiale, A. nervosum. Internationale klinische Rundschau, Jahrg. IV, 1890, No. 48.
Nosdrovski, Ueber anatomisch-pathologische Phenomene bei fibrinöser Pneumonie. Bolnitsch. gas. Botkina, St. Petersburg, 1890, I, S. 321, 369.
Onodi, A., Experimentelle Untersuchungen zur Lehre der Kehlkopflähmungen. II. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXIV, 1890, No. 11.
Ormerod, J. A., Lecture on quiescent Phthisis. Medical Press and Circular, London, 1890, New Ser., I, S. 245—250.
Pansini, Sergio, Bakteriologische Studien über den Auswurf. Aus dem bakteriologischen Laboratorium der zoologischen Station in Neapel. Mit 3 Tafeln. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122 = Folge XII, Band 2, Heft 3, 1890, S. 424—469.
Parham, E. H. M., Pneumonia. South Medical Recorder, Atlanta, 1890, XX, S. 364—366.
Mc Phedran, A., Haemoptysis in elderly People in Absence of tubercular and cardiac Diseases. Canad. Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 422.
Phocas, Déformations thoraciques dues à l'hypertrophie des amygdales. Annales d'orthop. et de chirurg. pratique, Paris, 1890, III, S. 299—302.
Playfair, John, Croupous Pneumonia in Children. Transactions of the medico-chirurgical Society of Edinburgh, Vol. IX, New Series, Session 1889/90, S. 202—223. With 3 Plates.
Porcher, W. P., Origin of Sputa in subacute Cough. Transactions of the South Carolina Medical Association, 1890, S. 141—144.
Potain, Congestion pulmonaire et pleurésie. Hôpital de la Charité. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 139.
— —, Emphysème pulmonaire et tuberculose. Semaine médicale, Paris, 1890, X, S. 237—239.
Rauge, P., Sur la physiologie normale et pathologique des muscles du larynx. Lyon médicale, 1890, LIV, S. 463, 509.
Ray, J. M., Two Cases of malignant Disease of the Pharyngo-larynx and Larynx. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 270.
Renvers, Zur Casuistik und Behandlung der Empyeme. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin I, 1890, S. 62—99.
Roberts, W. O., Six Cases of Empyema. American Practition. and News, Louisville, 1890, N. S. X, S. 13.
Rocco, H., Die Lungenschwindsucht. Ihre Verhütung und Behandlung. Ergebnisse und Fortschritte der Heilkunde in populären Einzeldarstellungen, No. 6. Leipzig, Ranert und Rocco, 1890. 20 SS. 8°.
Roosevelt, J. W., The Grosse Anatomy of chronic pulmonary Consumption in Relation to Diagnosis and Prognosis. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 58—62.
Ruault, Trois cas de rhinolithiose. Revue de laryngologie. Paris, 1890, X, S. 530—533.
von Ruch, K., The Terminations of croupous Pneumonia. North Carolina Medical Journal, Wilmington, 1890, XXVI, S. 491—500.
Ruppert, H. (Fälle und Pathologie von croupöser Pneumonie). Klin. sbornik. gosp. terap. klin. imp. Varschav. Univ., 1890, II, S. 181—207.
van Santvoord, R., Three Cases of acute, painless, dry Pleuresy with Remarks on the physical Signs and Prognosis of the Disease. Medical Recorder, New York, 1890, XXXVIII, S. 120.
Schaffer, Max, Bericht über 1000 adenoide Vegetationen. Vortrag gehalten in der Sektion für Laryngologie und Rhinologie der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bremen den 15. September 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 40, 1890, No. 49, S. 50, 51.
Scheurlen, Ueber Pyothorax subphrenicus. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 100—118.
Schnitzler, J, Ueber Combination von Syphilis und Tuberculose des Kehlkopfes und die gegenseitige Beeinflussung beider Processe. Vortrag. 31 SS. mit 10 Abbildungen. Wien, Wilhelm Braumüller, 1890. 6,70 M.
Schütz, G., Beiträge zur Lehre vom Empyem der Highmorshöhle. Nachtrag. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXIV, 1890, No. 11.
Sedziak, J., Hypertrophia tonsillarum, Kron. lek., Warszawa, 1890, XI, S. 277, 385.
Selichovskj, N., Phthisis tuberculosa. Objasat. pat.-anat. isslied. stud. med. imp. Charkov. Univ, 1890, S. 237—245.
Standhartner, J., Ein Fall von Lungengangrän nach Aspiration eines Fremdkörpers. Tod. Aerztl. Bericht d. k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien, 1890, S. 66.
— —, Metastatische Lungenabscesse nach Perforation des Oesophagus durch einen Fremdkörper, Tod. Ibidem, S. 66.

Sturgis Octavius and **Sidney, Coupland**, The natural History and Relations of Pneumonia, its Causes, Forms and Treatment. 2. Edition. London, Smith Elder and Co., 1890. 466 SS. 8°.

Swain, H. L., Adenoid Tissue in the Naso-pharynx and Pharynx. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 316—319.

Tarnapolskiie, A., Pneumonia caseosa cum enteritide folliculari. Objazat. pat.-anat. isslied. stud. med imp. Charkov. Univ., 1890, S. 190—193.

Thiébault, Jules, Contribution à l'étude des myxomes du larynx. Thèse de Paris, 1990.

Thomas, John, A rare Case of Empyema with Hydatid Cysts. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 21 = No. 3508.

Thorowgood, Case of Asthma due to nasal Polypi. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, I, S. 110.

Tchistovitch, N., Etudes sur la pneumonie fibrineuse. Travail du laboratoire de M. E. Tchistovitch à l'institut Pasteur, Annales de l'institut Pasteur, Année 4, 1890, No. 5, S. 285—292.

Tschistovitch, N. (Ueber Etiologie der croupösen Pneumonie). Bolnitsch. gaz. Botkina, St. Petersbourg, 1890, I, S. 537, 568.

Van der Poel, S. O., A Case of Myxoma of the Epiglottis. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 268—270, Discussion S. 274.

Weber, H., Ueber den Einfluss der klimatischen Boden- und gesellschaftlichen Verhältnisse auf das Vorkommen und den Verlauf der Lungentuberculose mit besonderer Berücksichtigung der Krankheit in heissen Zonen. Vortrag. Sonderabdruck. 20 SS. München, 1890, Lehmann's medicinische Buchhandlung. 0,60 M.

Wykowski, Gustav, Ueber die Abnahme der Lungenphthisis in höheren nordischen Breiten. Berlin. 1890. 8°. 23 SS. Inaug.-Diss. Bonn.

Zambelli, G., Dell' empiema che accompagna la pneumonite crupale primitiva. Raccoglitore med. Forli, 1890, Ser. 5, IX, S. 544—550.

Inhalt.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer in Jena.**

II. Band.	Jena, 1. September 1891.	No. 17.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Beitrag zur Lehre von den Transsudaten.

(Eine Experimentalforschung.)

Von Professor Dr. G. Pisenti.

(Aus dem Institute für pathol. Anatomie an der Universität Perugia, Prof. Pisenti.)

Durch die vorliegende Arbeit beabsichtige ich nur, den Lehrern der Pathologie und der pathologischen Anatomie einen Versuch zur Kenntniss zu bringen, mittels welchem man in der Lage ist, in der Vorlesung den Einfluss des endovasculären Drucks bei der Bildung der Transsudate deutlich zu demonstriren. Mehrere Umstände waren es, die mich zur Veröffentlichung dieser Mittheilung veranlassten. Jeder Patholog kennt die Art und Weise des Experimentirens im Laboratorium; er weiss aber auch, dass diese Experimente keinen didaktischen Zweck haben, und auch, dass man in der Schule deren herzlich wenige zu machen im Stande ist, so zwar, dass der Vortrag über Pathologie ein mehr theoretischer als demonstrativer wird. Ich kann sogar sagen, dass es in



Bezug auf den Vortrag ganz ungerechtfertigt ist, von einer experimentellen Pathologie zu sprechen.

Wenn man nun auch nur wenige Experimente macht, so drängt sich doch sofort die Betrachtung auf, welcher Unterschied zwischen dem pathologischen und dem physiologischen Experimente besteht. Für den Physiologen eignet sich jedes Thier, vom höchst- bis zum niedrigstorganisirten, und sein Experiment erfordert selten eine lange und eingehende Vorbereitung, um uns die physiologischen Phänomene vorführen zu können. Die betreffende Demonstration gelingt in der Regel prompt und lässt sich, einige wenige Fälle ausgenommen, leicht während des Vortrages durchführen.

Der Patholog dagegen muss seine Versuche, insofern es überhaupt möglich ist, jene pathologischen Verhältnisse zu reproduciren, die er vorführen will, von langer Hand vorbereiten, und nur sehr selten ist es möglich, die Entwicklung dieser experimentellen Reproduction der krankhaften Zustände während einer Vortragsstunde zu verfolgen.

Es kann daher nur von Nutzen sein, die kleine Anzahl jener Experimente, welche zu Vortragszwecken dienen können, zu bereichern, und aus diesem Grunde habe ich es für angezeigt gehalten, diese kurze Mittheilung zu veröffentlichen, die, ohne dem bereits Bekannten viel Neues einzufügen, doch geeignet ist, die Beweiskraft desselben zu verstärken.

Das Experiment, welches ich im Begriffe bin mitzutheilen, dient dazu, in der Vorlesung zu demonstriren:

1) dass an der Bildung der Transsudate die Vermehrung des endovasculären Drucks activen Antheil nimmt (Transsudate durch Stasen);

2) dass die Transsudate durch eine Veränderung der Blutkrasis entstehen können (Transsudate durch Hydrämie oder durch hydrämische Plethora);

3) dass die histologische Constitution der Gefässwände je nach dem Gewebe und je nach dem Organe eine andere ist; und

4) dass die Transsudate unabhängig von einer Alteration der Gefässwand zu Stande kommen können.

Die Experimente, die man bisher anstellte, um diese Thatsachen zu beweisen, sind ganz zweckmässig; allein die Hervorrufung der Phänomene dauert ziemlich lange. So z. B. vergehen, wenn wir zur künstlichen Erzeugung eines Stasentranssudates die Schenkelvene oder die Zungenvene eines Frosches unterbinden, mehrere Stunden, ehe sich eine deutliche Anschwellung der Schwimmhäute oder der Zunge bemerkbar macht. Wenn wir das Transsudat, welches sich bei der Hydrämie oder bei der hydrämischen Plethora bildet, zum Gegenstande unseres Studiums machen wollen, so müssen wir eine ziemlich lange Zeit verstreichen lassen zwischen dem Momente, wo man die Kochsalzlösung in den Kreislauf einführt und jenem, in welchem der Eintritt der Flüssigkeit in die Gewebsmaschen oder in die vorgebildeten Höhlungen beginnt.

Bei meinem Versuche hingegen ist die Demonstration eine äusserst prompte. Der Vorgang ist folgender.

Man nimmt ein Kaninchen oder ein Meerschweinchen und anästhesirt es mit Aether oder Chloroform, oder aber man curarisirt einen Hund,

wenn man in der Lage ist, die Athmung desselben künstlich zu unterhalten. Hierauf macht man einen nicht weniger als 10 cm langen Einschnitt längs der Linea alba, so dass man die Eingeweide vollkommen blosslegt. Die Eingeweide werden nun herausgezogen und auf die linke Seite gelegt. Auf diese Weise gelingt es leicht, die Pfortader zu finden, und in diese wird nun eine Glasröhre eingeführt, welche mittelst eines langen Gummischlauches mit der Flüssigkeit communicirt, die sich in einem gläsernen Behälter befindet. Dieser Behälter ist derart postirt, dass man ihn höher oder tiefer stellen kann, je nachdem es nöthig ist, den Druck zu vermehren oder zu vermindern. Die Flüssigkeit ist auch mit einem Manometer in Verbindung, welches die Veränderungen des Drucks anzeigt. Die Zusammensetzung der den Behälter füllenden Flüssigkeit ist verschieden; manchmal besteht der Inhalt aus defibrinirtem Blute und 0,75 $^0/_0$iger Kochsalzlösung, zumeist ist er aber einfache physiologische Kochsalzlösung. Die Flüssigkeit muss erwärmt sein. Ich halte sie bei einer mittleren Temperatur von 45 Grad, weil sie sich auf dem Wege durch das lange Kautschukrohr abkühlt und bei ihrem Eintritte in die Pfortader niemals mehr als 36 Grad zeigt. Nachdem das Experiment derart vorbereitet ist, sucht man, indem man mit dem Finger unter den Rippenbogen geht, einen grösseren Theil der Leber blosszulegen; hierauf stellt man die Verbindung zwischen der Pfortaderwand und dem erwähnten Behälter her und lässt die Flüssigkeit unter einem Drucke von einer Quecksilbersäule von 2 mm Höhe in die Pfortader eindringen. Nach wenigen Augenblicken sieht man auf der Oberfläche der Leber blasse Inseln, welche mit der Dauer des Experiments an Ausdehnung zunehmen. Diese Inselbildung kann sowohl von dem Umstande abhängen, dass die in die Gefässe eindringende Flüssigkeit aus diesen das Blut verdrängt, oder auch die gleiche Genesis haben wie jene Inseln, welche auf der Oberfläche der Leber erscheinen, wenn man den Ductus choledochus unterbindet, und welch letztere durch die aus den Gallencanälchen austretende Galle, die das Lebergewebe infiltrirt, entstehen. Wenn wir den Druck um einige Millimeter vermehren, so tritt das folgende auffallende und interessante Phänomen ein: auf der Oberfläche der Leber, quer über die Kapsel, erscheinen zahlreiche Tröpfchen einer zumeist klaren Flüssigkeit, welche schliesslich mit einander zusammenfliessen, so dass die Oberfläche der Leber davon ganz bedeckt wird und dies um so reichlicher, je grösser der Druck war. Ein solcher von 7 bis 8 mm Quecksilber genügt, um das Phänomen zu einem constanten zu machen.

I. Transsudate durch Stasen.

Der soeben geschilderte Versuch kann andere ersetzen, welche dazu dienen, die Bildung des Oedems in Folge von Stasen zu demonstriren. Wenn man in die Pfortader mehr Flüssigkeit eindringen lässt, als gewöhnlich dahin gelangt, so schaffen wir hydraulische Verhältnisse, welche den Abfluss wesentlich beeinflussen und erzielen experimentell dieselbe Wirkung, welche sich zeigt, wenn sich dem Abflusse des Venenblutes ein beliebiges Hinderniss entgegenstellt. Diese Behauptung hat den Anschein, ein wenig zu aprioristisch zu sein; wir können sie aber logisch beweisen. Es genügt zu bedenken, dass einerseits grosse Mengen Flüssigkeit in die

Pfortader gelangen und wir andererseits die letzten Verzweigungen der Pfortader vor uns haben, welche diese Flüssigkeit in das Venengebiet ausserhalb der Leber leiten müssen. Soviel sich auch die Verzweigungen der Pfortader dehnen mögen, werden sie doch schwerlich dahin gelangen, die ganze Flüssigkeit aufzunehmen, welche wir in die Pfortader in einer Zeiteinheit einströmen lassen; die Flüssigkeit wird daher bei ihrem raschen Durchgange durch die Centralvenen des Acinus, an der geringen Weite der letzten Verzweigungen der Pfortader ein Hinderniss finden; sie wird deshalb nur langsam ablaufen, sich in der Pfortader ansammeln und deren Verzweigungen ausdehnen. Und hiermit ist die Art und Weise gegeben, wie wir durch einfache Veränderung der Kreislaufverhältnisse dem raschen Ablaufe der Flüssigkeit ein Hinderniss entgegenzustellen vermögen, ein Hinderniss, das in unserem Falle an Stelle derjenigen tritt, die wir gewöhnlich experimentell anwenden, um den theilweisen oder gänzlichen Verschluss der Gefässe zu bewirken.

Wir wissen also, dass die Hauptbedingung zur Bildung des Stasentranssudates wesentlich in der Schwierigkeit des venösen Abflusses liegt, welcher als nothwendige Folge hat, dass sich unterhalb des Hindernisses eine übernormale Menge Blut befindet, die in erweiterten Gefässen angesammelt ist und langsam abläuft.

Wenn wir bei unserem Versuche den Druck der in die Pfortader gelassenen Flüssigkeit vermehren, so wird dieselbe in um so grösserer Menge durchsickern, je mehr der Druck wächst, in der gleichen Weise, wie die Vermehrung des endovasculären Drucks (mit der man es stets zu thun hat, wenn Verhältnisse eintreten, unter denen Stasen zu Stande kommen können) die Bildung des Transsudats beeinflusst.

Aus den obigen Betrachtungen können wir folgern, dass die genetischen Bedingungen des Stasentranssudates in den durch mein Experiment geschaffenen Kreislaufverhältnissen ihre Analogie finden.

II. Transsudat durch hydrämische Plethora.

Es gibt eine grosse Anzahl von Transsudaten, welche ihren Ursprung in einer Veränderung der Blutkrasis nehmen. Zu diesen gehören jene Transsudate, welche durch einen Zustand von Hyperalbuminosis verursacht werden, wie dies bei den Nierenkrankheiten der Fall ist und die schliesslich zu jenen Formen von alterirter chemischer Beschaffenheit des Blutes führen, die man unter dem Namen der Hydrämie und der hydrämischen Plethora zusammenfasst.

Diesen krankhaften Zustand führen wir experimentell gewöhnlich dadurch herbei, dass wir in den Kreislauf eines gesunden Versuchsthieres oder auch eines Thieres, dem man zuvor zur Ader gelassen hat, eine grosse Menge physiologischer Kochsalzlösung einspritzen. Bei Hunden und bei den Kaninchen, welche am häufigsten zu diesen Forschungen verwendet werden, findet man ausser Lungenoedem auch eine ödematöse Infiltration der Darm- und Magenwand und einen Erguss von Flüssigkeit in die Bauchhöhle. Wie gelangt nun die Flüssigkeit in diesen Raum? Gelangt sie dahin aus den ödematös gewordenen Geweben oder aus den Höhlenorganen? Wir wissen es nicht genau. Das vorliegende Experiment erst gibt uns Aufklärung über die Provenienz der Flüssigkeit. Vorerst aber will ich zeigen, wie vortheilhaft mein Versuch jene üblichen Experi-

mente ersetzt, welche man zum Studium der hydrämischen Plethora anstellt, da doch die Einführung einer grossen Menge Kochsalzlösung in die Pfortader nichts Anderes bedeutet, als in einem einzigen Organ das hervorzurufen, was wir im gesammten Organismus durch ausgiebige Einspritzungen von Salzwasser zu thun pflegen. Die an der Oberfläche der Leber durchsickernde Flüssigkeit gibt uns ein klares Bild dessen, was unter den oben erwähnten pathologischen Verhältnissen geschieht; der einzige Unterschied besteht darin, dass die Flüssigkeit, anstatt die Gewebe zu infiltriren und in deren Maschen sich zu ergiessen, wie dies bei dem Bilde des hydrämischen Oedems der Fall ist, durch die erweiterten Gefässe der Pfortader frei auf die Oberfläche der Leber durchsickert. Und da das hydrämische Oedem von dem Druck und der Spannung innerhalb der Gefässe beeinflusst wird und mit dem Zunehmen der letzteren Bedingungen wächst, so dringt auch bei diesem Experimente desto mehr Flüssigkeit durch die Gefässwände und sickert durch die Oberfläche der Leber, je mehr der endovasculäre Druck zunimmt.

Diese reichliche Durchsickerung erklärt vollkommen die Ergiessung von Flüssigkeit in die Bauchhöhle, wenn wir das Experiment der hydrämischen Plethora in toto reproduciren.

III. Verschiedene histologische Constitution der Gefässwände.

Klassische Experimente haben bewiesen, dass der Flüssigkeitserguss bei der hydrämischen Plethora nicht gleichmässig in allen Geweben stattfindet, sondern dass er in einigen reichlicher, in anderen wieder spärlich ist; man hat die Resultate sogar je nach der Art des Versuchsthieres variiren gesehen. Die einzig zulässige logische Folgerung für diese Erscheinung war, anzunehmen, dass einzelne Gefässe die eingespritzte Flüssigkeit leichter, andere hingegen schwerer durchlassen.

Dies konnte nur in einer verschiedenen morphologischen Constitution der Gefässwände liegen. Dieses Princip ist als fundamentaler Grundsatz in der Pathologie aufgenommen. Nun ist der Umstand, dass mein Experiment besser als in jedem anderen Organe oder Gewebe in der Leber zum Ausdrucke gelangt, auch wenn wir nicht absehen wollten von der besonderen Anordnung des Pfortaderkreislaufes, ein neuerlicher Beweis für die bereits angenommene und sanctionirte Verschiedenheit der histologischen Constitution der Gefässwände.

IV. Alterationen der Gefässwände.

Die Resultate der Versuche, betreffend die Hydrämie und die hydrämischen Oedeme haben zur Formulirung einer Anzahl von Theorieen geführt, von denen zwei heute noch das Feld behaupten: die eine derselben sucht die Bildung des Transsudats durch die veränderte Blutkrasis zu erklären, hält sie also unabhängig von irgend welcher Alteration der Gefässwand, die andere hingegen stellt als wesentliche Bedingung für das Zustandekommen der Transsudate eine vorhergängige, von Ernährungsstörungen abhängige Läsion der Gefässwand selbst auf.

Die letztere Hypothese hält einer leidenschaftslosen, strengen Kritik nicht Stand und dient nicht zur exacten Erklärung der Phänomene. Das Wesen der gegenwärtigen Mittheilung und der Umstand, dass ich dieselbe

an meine Collegen vom Fache richte, machen eine Discussion der beiden Doctrinen meinerseits überflüssig; mir scheint aber, dass mein Experiment nur noch mehr zur Unterstützung der Theorie dient, wonach das Transsudat bei Hydrämie und bei hydrämischer Plethora in gewissen Fällen und in gewissen Geweben und Organen unabhängig von der vasculären Alteration zu Stande kommen kann. Wir können wenigstens, wenn wir wenige Minuten nach Circulirung der Kochsalzlösung in den Pfortadergefässen sehen, dass jede kleine Vermehrung des Druckes die Durchsickerung der Flüssigkeit durch die Gefässwände beeinflusst, logischerweise nicht annehmen, dass in so kurzer Zeit in diesen Wänden Läsionen stattgefunden haben, welche den Durchgang der Flüssigkeit gestatten.

Diese Flüssigkeit kann also in gegebenen Verhältnissen und unter gewissen Einflüssen aus den Gefässen austreten, ohne dass deren Wände von Ernährungsstörungen betroffen sind. Auch der Einwurf, dass man diese Erscheinung nicht in allen verschiedenen Theilen gleich leicht beobachtet, spricht nicht gegen diese Annahme; das, was wir oben über die je nach dem Gewebe oder dem Organe verschiedene histologische Constitution der Gefässwände gesagt haben, erklärt zur Genüge die verschiedenen experimentellen Resultate.

Referate.

Samuel, Entzündungsherd und Entzündungshof. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 273.)

— —, Ueber anämische, hyperämische und neurotische Entzündungen. (Ibid. p. 396.)

Samuel studirte den Entzündungsprocess an Kaninchenohren, die er mit ihrer oberen Hälfte 3 Minuten lang in Wasser von 54 ° tauchte. Er gewann dadurch eine örtlich und zeitlich genau begrenzte Entzündungsursache und die Möglichkeit, den Verlauf der entstandenen Schädigung in denkbar reinster Form zu beobachten. Ueber die Einzelheiten der Versuche muss das Original nachgelesen werden. Im Entzündungsherde bildet sich sehr rasch eine Dilatation des Arterienstammes, der Vene und eine gleichmässige Capillarhyperämie aus, die während der ganzen Dauer des Experimentes anhält und zunächst mit einem vermehrten Blutstrom und lebhafter Exsudation verbunden ist. Auch der nicht von der Erhitzung direct getroffene Arterienstamm des unverletzten Ohrabschnittes nimmt an der Dilatation Theil. Nach 2 Tagen tritt mit einer Verengerung der Arterie eine Verlangsamung des Blutstromes in den erweitert bleibenden Capillaren und eine Abnahme der Exsudation ein. Die an den Entzündungsherd anstossenden Theile, der Entzündungshof, sind während des Experimentes ödematös. Es handelt sich aber nicht um eine ödematöse Entzündung, sondern darum, dass aus dem Entzündungsherde das Exsudat in die gesunden Theile übertritt und dieselben

überschwemmt. Dadurch wird eine bedenkliche Complication der Entzündung bedingt, da die ödematösen Theile functionell geschädigt und zu Entzündungen disponirt sind. Ferner halten Entzündungsödem und Fieber gleichen Schritt und letzteres verdankt seine Entstehung einer Resorption fiebererregender Substanzen aus dem Entzündungsherd.

Diese so als vortrefflich brauchbar erkannte Versuchsmethode wendet Verf. nun auf besondere Fälle an. Er studirte zunächst „hyperämische" Entzündungen, die er an Ohren hervorbrachte, welche durch Sympathicuslähmung hyperämisch waren. Danilewsky hatte geglaubt, dass diese Hyperämie auf die Entzündung günstig einwirke. S. aber fand, dass die congestiven und exsudativen Processe gegenüber dem gesunden Ohre eines anderen Thieres vermehrt werden und heftiger auftreten, während sie am gesunden Ohr rascher und weniger heftig verlaufen. Es muss aber betont werden, dass durch die Sympathicuslähmung keine Neigung zur Entzündung bedingt wird. Verf. prüfte sodann den Einfluss einer auf anderem Wege erzeugten Hyperämie. Es ist durch Lovén am Kaninchenohr gezeigt worden, dass Reizung sensibler Nerven Hyperämie erzeugt. S. konnte durch dauernde Reizung diese Hyperämie stundenlang anhalten sehen, ohne dass deshalb Entzündung eingetreten wäre. Aber andererseits werden in noch höherem Maasse als bei den Sympathicusversuchen leichte Entzündungsprocesse unter diesen Umständen verstärkt und in ihrem Verlaufe verzögert. Diese Beobachtung kann von Bedeutung sein für die bei Neuralgieen, bei Traumen sensibler Nerven auftretenden Entzündungen, da sie durch den nervösen Einfluss befördert werden können. Endlich prüfte Verf. die anämischen Entzündungen. Bei Sympathicusdurchschneidung auf der einen Seite wird das Ohr der anderen anämisch. Die Verbrühung des Ohres zeigt aber nun gegenüber normalen Ohren die Differenz, dass die Entzündungen zwar zögernder eintreten, schliesslich aber doch meist einen guten Ausgang zeigen. Wenn nun aber auf den anämischen Ohren auch noch eine Lähmung der sensiblen Nerven durch Durchschneidung des Auricularis hinzugefügt wurde, so war der Verlauf ein ungünstiger. Es tritt zwar eine Capillardilatation, aber keine Erweiterung der zuführenden Arterie ein. Es bleibt also die Hyperämie und damit auch die Exsudation aus. Nach 4 Tagen tritt meist schon völlige Stase und schlieslich eine Nekrose des ganzen verbreiteten Bezirkes ein. Die Anästhesie ohne Verminderung des arteriellen Blutstromes hat die gleichen Folgen nicht, nur wenn zugleich die Blutcirculation herabgesetzt ist, wird eine verhängnissvolle Unfähigkeit zur Congestion hervorgerufen.

Ribbert (Bonn).

Schütz, Josef, Mittheilungen über mikroskopische Präparate von Lupus erythematosus. (Archiv f. Dermatologie und Syphilis, 1890, Heft 1 und 2.)

Bei der histologischen Untersuchung einer an Lupus erythematosus erkrankten Stelle des behaarten Kopfes constatirte Schütz als hauptsächlichsten Befund eine Infiltration der obersten Cutisschichten, die besonders um die stark erweiterten Haartaschen localisirt war, und zwar letzteres um so sicherer, je jünger der Process war. Am zahlreichsten fanden sich die Rundzellen an den tiefsten Stellen der Haarfollikel, wo die Talgdrüsen mündeten. Als Beginn der Erkrankung zeigte sich deutliches

Hervortreten der stark gefüllten Gefässe in dem etwas gequollenen Bindegewebe, später treten Rundzellenanhäufungen gleichzeitig an den Gefässen und Haarbälgen auf. Die Infiltrate tendiren nach der Epidermis zu, so dass nach längerem Bestande die Grenze zwischen Epidermis und Corium verstrichen erscheint. Wenig betheiligt sind die Schweissdrüsen, stärker die Talgdrüsen, deren Acini aufgebläht sind und welche in ihren Ausführungsgängen stark tingible Körner — wohl ein Ausscheidungsproduct der Drüse — aufweisen. Die enorm erweiterten Haarfollikel confluiren bisweilen zu kraterförmigen Höhlen, die mit Fett und Epidermisschollen angefüllt sind. *Jacobi* (*Freiburg*).

Stanziale, R., Anatomisch-pathologischer und bakteriologischer Experimentalbeitrag zur Kenntniss des Molluscum contagiosum Bateman's. (Giornale internaz. delle Scienze mediche, Anno XII, Fasc. 9, 1890.)

Die Untersuchung des Verf.'s betrifft zwei Hauptpunkte: die Natur und die Contagiosität des Molluscums. Er hat zahlreiche Exemplare des Molluscums in verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung mikroskopisch untersucht und an 21 Personen (15 Männern und 6 Weibern) die Inoculation der Krankheit versucht, wobei er Material aus verschiedenen Entwicklungszuständen gebrauchte und bald den Saft, bald das ganze Product der Krankheit einimpfte. Die Inoculationen wurden auf verschiedene Weise ausgeführt, indem er bald die Geschwulst auf die unversehrte Haut einrieb (14 mal), bald indem er dasselbe auf der oberflächlich zerkratzten, nicht blutenden Haut ausführte (17 mal), bald auf die Haut mit tieferen linearen Einschnitten brachte (9 mal) oder endlich, indem er bloss das Krankheitsproduct auf die unversehrte Haut applicirte (5 mal). Ausserdem untersuchte der Verf. viele Mollusca in verschiedenen Entwicklungszuständen nach bakteriologischen Methoden, sowohl frisch als nach passender Härtung und machte Culturen auf den verschiedensten Nährböden. Aus der Gesammtheit seiner Untersuchungen folgert er:

1. Das Molluscum contagiosum ist eine epitheliale Neubildung, zunächst von dem Rete Malpighii ausgehend, welche in ihrer fortschreitenden Entwicklung eine adenoide Form annimmt, aber in keiner Verbindung mit Talgdrüsen oder Haarbälgen steht.

2. Die Körperchen des Molluscums sind nicht parasitären Ursprungs, sondern von derselben Natur wie das Stratum corneum der Epidermis und rühren wahrscheinlich von einem Vorgange der Verhornung der Zellen des Schleimkörpers her.

3. Kein Mikroorganismus, welcher Art er auch sei, nimmt an der Entwicklung des Epithelioma molluscum Theil. *O. Barbacci* (*Florenz*).

Pianese, G., Ueber die Natur des Centralkolbens und die verschiedenen Endigungsarten der Nervenfasern in den Pacini-Vater'schen Körperchen im Mesenterium der Katze. (Giornale internaz. di scienze med., Anno XII, fasc. 23, 1890.)

Der Verf. hat seine Untersuchungen ausgeführt, indem er dem lebenden Thiere eine Lösung von Methylenblau nach der Methode von Ehrlich injicirte, die er jedoch ein wenig abgeändert hat. Das Me-

thylenblau wird bis zur Sättigung in Ascites- oder Hydroceleflüssigkeit gelöst und bei der Temperatur von 37 ° C eingespritzt. Zuerst wird dem Thiere langsam durch die Femoralis superficialis ungefähr die Hälfte seines Bluts entzogen; darauf werden durch eine Jugularis ebensoviel Cubikcentimeter der Auflösung injicirt, als das verlorene Blut betrug, und man durchneidet die Cruralis, sodass das Thier an Blutleere stirbt, während man die Flüssigkeit injicirt, bis sie aus den durchschnittenen Gefässen fast rein wieder ausfliesst. Der Verf. beobachtete das Mesenterium frisch, ungefähr eine Stunde nach dem Tode, indem er ein kleines Stück desselben auf einem Deckgläschen ausbreitet und dieses umgekehrt auf einen ausgehöhlten Objectträger legt; die Ränder der Höhlung sind mit Vaselin bestrichen. Aus seinen so ausgeführten Untersuchungen zieht der Verf. folgende Schlüsse:

1) Die Nervenfaser im Mesenterium der Katze, ehe sie als Pacini-Vater'sches Körperchen endigt, zeigt sich aus allen Elementen der Rückenmarksfasern zusammengesetzt.

2) Zu der Bildung des Körpercheus tragen jedoch nur die Schwann-sche Scheide, die Markscheide und der Axsencylinder bei, und zwar auf folgende Weise. Der Axencylinder verengt sich nach einem mehr oder weniger kurzen Verlauf durch das Kapselsystem des Körperchens zuerst in eine Einschnürung, dann erweitert er sich wieder zu einer spindelförmigen Anschwellung und steigt mit sehr deutlichem doppeltem Umriss und wie leicht abgeplattet in die Höhe. Die Markscheide, sobald sie die Einschnürung des Axencylinders überwunden hat, erweitert sich plötzlich und wird drei- bis fünfmal dicker, als sie zuerst war, folgt dem Axencylinder in seinem ganzen Verlauf und umhüllt ihn, indem sie den sogenannten Centralkolben bildet. Die Schwann'sche Scheide, immer an die Markscheide angelehnt, folgt ihr in dieser ihrer Verbreitung, umgibt sie an ihrer ganzen Länge, lässt nur ihr oberes Ende unbedeckt und bildet für den Centralkolben das, was der Verf. die äussere Wand des Kolbens nennt.

3) Der Axencylinder besitzt eine deutliche Längsstreifung und löst sich in der Nähe des oberen Endes des Körperchens in seine Fibrillen auf, welche alle, unter sehr abwechselnden Formen, in eine Anschwellung wie ein Knöpfchen endigen. Dieses färbt sich bei der angewendeten Methode intensiv bläulich und erscheint bisweilen fein gekörnt.

4) Der Centralkolben besteht aus feinkörniger Substanz, welche in Querstreifen kreisförmig zu dem Axencylinder angeordnet ist.

5) Ein Pacini'sches Körperchen ist gewöhnlich die Endigung nur einer Nervenfaser, bisweilen aber auch von zweien.

6) Je jünger die Katze ist, desto zahlreicher sind die Körperchen in ihrem Mesenterium, aber je älter sie ist, desto mannigfaltiger und verwickelter sind die Endigungen des Axencylinders innerhalb des Centralkolbens.

O. Barbacci (*Florenz*).

Hajek, Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 497.)

Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand, welches unabhängig von Syphilis und Tuberculose auftritt, wurde zuerst von Zuckerkandl, später von Weichselbaum beschrieben und wird vom Verf.

zum Gegenstand einer eingehenden Besprechung gemacht, die sich auf 33 von ihm selbst untersuchte Fälle stützt. Der Process beginnt mit einer grauweissen Verfärbung der oberflächlichen Schleimhautschicht, der mikroskopisch eine Aufquellung der Epithelien und die Bildung einer faserähnlichen Substanz zwischen ihnen entspricht. Das Ganze wird nekrotisch, stösst sich als Pseudomembran ab und hinterlässt einen scharfrandigen Defect. Durch wiederholte Bildung von Pseudomembranen und Abstossung derselben greift die Geschwürsbildung tiefer, bis sie zum Knorpel gelangt, der nun im Grunde des Defectes frei zu Tage liegt. Der nekrotische Vorgang greift dann auch auf ihn über, soweit er nicht schon vorher durch eine von der Geschwürsbildung der Schleimhaut ausgehende Perichronditis eingeleitet war. Der Knorpel wird schliesslich auch durchbrochen und damit ist, wenn der Schleimhautprocess auf beiden Seiten begonnen hat, die Perforation in der Hauptsache vollendet. Ist die Nekrose zunächst nur auf einer Seite entstanden, so wird die Schleimhaut der anderen nach dem Durchbruch des Knorpels gleichfalls durch einen entsprechenden Vorgang zerstört. Eine Abglättung und Vernarbung der Wandränder schliesst den Process ab. Als Resultat bleibt ein kreisförmiger mit scharfen glatten Rändern versehener Defect übrig. Das perforirende Geschwür hat an sich mit Syphilis und Tuberculose nichts zu thun, es fand sich indessen fast ausnahmslos bei Individuen die an anderweitiger Tuberculose, insbesondere der Lungen litten und zwar in 3,3 pct. der zur Beobachtung gelangten Tuberculosefälle. Auch zur Diphtheritis steht die Erkrankung in keiner Beziehung. Verf. kann zwar nicht mit voller Sicherheit die Aetiologie des perforirenden Geschwüres entscheiden, spricht sich aber dahin aus, daß die in den geschwürigen und nekrotischen Processen vorkommenden Kokkenformen, die durch ihre Menge und ihre Lagerung gerade an den Stellen fortschreitender Nekrose charakterisirt sind, sehr wohl die Ursache der Erkrankung sein könnten. Es handelt sich um Staphylokokken und Streptokokken, deren Fähigkeit nekrotische Processe hervorzurufen genügend bekannt ist. *Ribbert (Bonn).*

Kanthack, Beiträge zur Histologie der Stimmbänder mit specieller Berücksichtigung des Vorkommens von Drüsen und Papillen. (Virchow's Archiv, Bd. 117, p. 531.)

Fraenkel B., Zur Histologie der Stimmbänder. Erwiderung auf vorstehende Arbeit. (Ib. Bd. 118, p. 370.)

Kanthack, Erwiderung an Fränkel. (Ib. p. 370.)

Fraenkel, B., Replik an Kanthack. (Ib. p. 376.)

Kanthack, Studien über die Histologie der Larynxschleimhaut. I. Die Schleimhaut des halb ausgetragenen Fötus. (Ib. Bd. 118, p. 137.)

Kanthack, Studien über die Histologie der Larynxschleimhaut. II. Die Schleimhaut des neugeborenen Kindes nebst einigen Bemerkungen über die Metaplasie des Larynxepithels und die epidermoidale Umwandlung desselben. (Ib. Bd. 119, p. 326 und 120, p. 273.)

Heymann, Beitrag zur Kenntniss des Epithels und der Drüsen des menschlichen Kehlkopfes im gesunden und kranken Zustande. (Ib. Bd. 118, p. 320.)

Die erste der Arbeiten Kanthacks, die alle im Berliner pathologischen Institut entstanden, beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Vorkommen von Drüsen in den wahren Stimmbändern. Nachdem B. Fränkel drüsenhaltige Präparate von Stimmbändern in der laryngologischen Gesellschaft demonstrirt hatte, betont Kanthack nunmehr, dass in dem Stimmband, dessen Begrenzung er genauer feststellt und als welches er nur die eigentliche Chorda vocalis angesehen wissen will, Drüsen niemals vorkommen. Er geht weiter auch auf das Vorhandensein von Papillen ein und hat gefunden, dass solche im ganzen Kehlkopf vermisst werden könnten, dass sie auf den Stimmbändern, die von schönem Plattenepithel bedeckt sind, im Allgemeinen fehlen, dass sie bei chronischen Katarrhen, Pachydermie, Carcinom, Tuberculose ausgesprochen vorhanden sein können. — Die Erwiderung und die Replik Fraenkels, sowie die Entgegnung Kanthack's enthalten in der Hauptsache eine Auseinandersetzung über den Begriff des wahren Stimmbandes, den B. Fraenkel weiter fasst als Kanthack, also nicht nur auf die Chorda vocalis beschränkt. In dieser Definition liegt die wesentlichste Differenz zwischen beiden, da auch Fraenkel die Chorda frei von Drüsen sein lässt, solche dagegen in der angrenzenden Schleimhaut parallel dem freien Rande und mit nach diesem gerichteten Ausführungsgängen antrifft. — Die Untersuchung der Schleimhaut des halb ausgetragenen Fötus hat Kanthack ergeben, dass das Flimmerepithel hier noch eine weit grössere Verbreitung hat als später. Es reicht am Aditus laryngis noch etwas in den Pharynx hinein und schneidet am freien Rande der Epiglottis in etwas unregelmässiger Weise gegen das die vordere Fläche derselben bedeckende Plattenepithel ab. Es kleidet den ganzen Kehlkopf bis auf die Stimmbänder aus, die mit einem niedrigeren Plattenepithel als später bedeckt sind, keine Papillen und keine Drüsen besitzen. Letztere sind im übrigen Kehlkopf nicht gleichmässig, sondern in mehreren Gruppen vertheilt. Bei Neugeborenen sind Unterschiede dadurch gegeben, dass das Plattenepithel von oben her etwas weiter in den Larynx hineinreicht und dass das Flimmerepithel mehr Schichten zeigt. Hieran schliesst Verf. Betrachtungen über die Metaplasie des Larynxepithels an. Eine physiologische Metaplasie ist die Verdrängung von Cylinderepithel durch Plattenepithel, wie sie im Pharynx stattfindet und in das Spatium interarytaenoidale und auf die Hinterfläche der Epiglottis übergreift. Pathologische Metaplasie ist dann diejenige Erscheinung, bei welcher diese Veränderung über die gewöhnlichen Grenzen hinausgreift. Dabei kommt es dann sehr häufig zu einer epidermoidalen Umwandlung des Plattenepithels, die im Verein mit einer Veränderung des unterliegenden Bindegewebes zu dem Bilde der Pachydermie führt. Diese kann diffus sein, sich auf den ganzen Kehlkopf erstrecken oder bald hier bald dort vorkommen. Zu den localisirten Formen der Pachydermie gehören die sogenannten Sängerknötchen, ferner die „schalenförmigen Wülste“ am Processus vocalis, die ihre Form nicht dem Druck des gegenüberliegenden Wulstes, sondern der festen Anheftung der Schleimhäute unterhalb des processus vocalis zu verdanken scheinen. Die umschriebene Pachydermie tritt in Gestalt glatter oder verrucöser Erhebungen auf. Gegen das hypertrophische Bindegewebe grenzt sich das epidermoidal umgewandelte

Epithel in Gestalt von Zapfen ab, die auch in ihrer atypischen Form, wie sie bei geschwürigen Processen verschiedener Art vorkommen, nicht auf Carcinom schliessen lassen. Nur das Vorkommen epithelialer Gebilde im Untergewebe (Virchow) lässt die Diagnose Carcinom zu. Pachydermie scheint allerdings die Krebsentwicklung zu begünstigen. — Heymann giebt an, dass der obere Rand der Kehlkopfhöhle ringsherum von Pflasterepithel umsäumt wird, welches auch die Regio interarytaenoidea sowie die wahren Stimmbänder, öfters auch den freien Rand der Taschenbänder einnimmt. Auf der hinteren Fläche des Kehldeckels schliesst sich an den oberen Saum von Plattenepithel ein Bezirk, in welchem das flimmernde Epithel von zahlreichen Inseln von Plattenepithel unterbrochen ist. (Kanthack hält diese Erscheinung für pathologisch). Bei der Umwandlung des Platten- zum Flimmerepithel findet sich ein sogenanntes Uebergangsepithel. Das Bindegewebe der Schleimhaut weist constant eine diffuse lymphoide Infiltration auf, dagegen nur selten solitäre Follikel. Das Epithel wird wie an anderen Schleimhäuten von Lymphzellen durchwandert. Die sehr zahlreichen acinösen Drüsen sind sämmtlich Schleimdrüsen. Auch am Rande der wahren Stimmbänder finden sich über der Spitze des Processus vocalis mitunter einige acinöse Drüsen. *Ribbert (Bonn).*

Wagner, R., Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung. (Virchow's Archiv, Bd. 120, p. 437.)

Die Ursache der Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung hat Verf. auf zweifachem Wege festgestellt. Er durchschnitt zuerst bei Katzen den Nervus laryngeus recurrens einseitig oder beiderseitig und konnte dann durch laryngoskopische Betrachtung die Medianstellung des Stimmbandes nachweisen, die unter diesen Umständen nicht von einer Wirkung der vom Recurrens versorgten Muskeln, insbesondere nicht von der des Adductor des Stimmbandes abhängig sein konnte. In einer zweiten Versuchsreihe wurden nach Durchschneidung der Laryngei inferiores auch der Musculus crico-thyreoideus resp. die diesen versorgenden Nerven, Laryngeus superior und medius durchtrennt. Da nun in diesem Falle die Medianstellung ausblieb, resp. sofort rückgängig wurde, so ergab sich, dass die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung einzig und allein vom Musculus crico-thyreoideus abhängig ist. *Ribbert (Bonn).*

Strübing, Ueber Sprachbildung nach Ausschaltung des Kehlkopfes. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 284.)

Verf., der mit Landois über Beobachtungen berichtet hat, welche bei einem Manne gemacht wurden, der nach Exstirpation des Kehlkopfes es allmählich erlernt hatte, mit relativ lauter, verständlicher Sprache zu reden, kommt auf den Gegenstand zurück, erstens um die Litteratur eingehender zu verwerthen und zweitens, um gewisse Besonderheiten seines Falles gegenüber den früheren hervorzuheben. Aus der Litteratur stellt er 10 Fälle zusammen, in denen bei völliger Ausschaltung des Kehlkopfes, die durch verschiedene Umstände bedingt war, die Patienten ein verhältnissmässig deutliches Sprechen erlernten. Die Möglichkeit einer Sprache unter diesen Umständen ist dadurch gegeben, dass sich im

Rachenraum genügend Luft ansammeln kann, die durch Contraction der umgebenden Weichtheile in die Mundhöhle vorgeschoben wird und hier durch Sprengung eines von dem Individuum gesetzten Verschlusses, oder durch Reibung der Luft an einer verengten Stelle des Mundkanales, oder endlich durch Schwingungen der Randpartieen der die Verengerung bewirkenden Theile die Consonanten wie unter normalen Verhältnissen hervorbringt. Vocale können, da der den Ton bildende Kehlkopf fehlt, nur im Anschluss an die Consonanten erzeugt werden, indem deren Bildung die Luft der Mundhöhle, deren Form wie bei der normalen Vocalentstehung dem Ton die Klangfarbe verleiht, in Schwingung versetzt. Nur der H-Laut, der im Kehlkopf entsteht, kann im Allgemeinen nicht hervorgebracht werden. Die Patienten können bei dem geringen, auf einmal zur Verfügung stehenden Luftquantum nur absatzweise reden. Der von Strübing untersuchte Mann verfügte nun aber über eine weit deutlichere Sprache. Er hatte durch die Exstirpation des Kehlkopfes einen aussergewöhnlich grossen Luftraum zur Verfügung, der zunächst einmal länger anhaltendes Sprechen ermöglichte. Sodann aber hatte er gelernt, durch Annäherung des Zungenrückens an die hintere Rachenwand eine Stenose zu schaffen, in welcher ähnlich wie im Larynx ein Ton zu Stande kam, so dass der Patient Vocale auch ohne Hülfe von Consonanten anlauten konnte. Auch einen eigenthümlichen H-Laut konnte er bilden.

Ribbert (Bonn).

Fraenkel, E., Untersuchungen über die Aetiologie der Kehlkopftuberculose. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 523.)

An der Hand von 16 Fällen von Veränderungen der Kehlkopfschleimhaut bei Lungenschwindsüchtigen suchte Verf. in erster Linie festzustellen, ob die Geschwürsprocesse durch ein Eindringen der Bacillen von aussen durch das Epithel nach innen, oder wie Korkunoff geschlossen hatte, durch eine Verbreitung derselben auf dem Lymphgefässwege von den erkrankten Lungen aus entständen. Er entscheidet sich für die erstere Auffassung, weil die Bacillen bei beginnenden Processen zuerst im Epithel gefunden werden, weil auch, wenn letzteres bereits fehlt, die Stäbchen hauptsächlich in den oberen Schichten des zellig infiltrirten Gewebes der Mucosa liegen, weil ferner der Schluss Korkunoff's, dass die Bacillen zuerst in die tieferen Lagen der Schleimhaut gelangt sein müssten, weil sie hier häufig am reichlichsten zu finden sind, nicht zwingend ist und weil in den allerdings seltenen Fällen, in denen die Erkrankung des Larynx die primäre ist, an eine Verschleppung von den Lungen aus nicht gedacht werden kann. Die Ansiedelung der Bacillen, die also auch ohne vorherige Entfernung des Epithels erfolgen kann, ist die wesentliche Ursache für die Entstehung der Geschwüre. In den vorhandenen Ulcerationen siedeln sich aber nicht selten secundär Staphylokokken und Streptokokken an. Was die Menge der Bacillen angeht, so sind die am tiefsten greifenden Geschwüre nicht immer mit den meisten Bacillen versehen. Bei reichlich vorhandenen Stäbchen sind aber, wie auch anderswo, die histologischen Charaktere des tuberculösen Gewebes nicht besonders deutlich, die Riesenzellen meist spärlich und umgekehrt. Nur einmal sah Verf. bei Gegenwart zahlreicher Riesenzellen auch massenhafte Bacillen. — Die lenticulären Ulcerationen

sind gleichfalls tuberculöser Natur und aus dem Zerfall von Tuberkeln hervorgegangen, jedoch kommen in tuberculösen Kehlköpfen gelegentlich auch nicht specifische Geschwüre vor, die den bei Typhus bekannten, durch die Wirkung pathogener Kokken bedingten an die Seite zu stellen sind.

Ribbert (Bonn).

Popoff, Ueber die Veränderungen der Nervenelemente des Centralnervensystems bei der Hundswuth. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 29.)

In einem Fall von Lyssa humana hat Verf. die feineren Veränderungen des Centralnervensystems studirt. Er gibt an, dass er an den Nervenfasern eine oft sehr hochgradige Hypertrophie der Achsencylinder gesehen hat, die er als offenbar pathologisch bezeichnet. An den Nervenzellen fand er atrophische Zustände, die insbesondere mit hochgradiger Pigmentirung einhergingen, an den Kernen aber oft auch schon ohne stärkere Pigmentablagerung sichtbar wurden. Die Localisation dieser Veränderungen verlegt er hauptsächlich in die motorischen Centren.

Ribbert (Bonn).

Schaffer, Beitrag zur Lehre der secundären und multiplen Degeneration. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 125.)

Die Arbeit enthält die Schilderung dreier Fälle. Im ersten Falle handelte es sich ausser anderem um einen nussgrossen Tuberkel, der das Corpus restiforme dextrum und die Olive comprimirte und die Veranlassung war für eine aufsteigende Schleifendegeneration. Im Rückenmark fand sich eine Erweichung um den Centralcanal und Degeneration von Markscheiden und Achsencylinder bei geringer zelliger Infiltration im Lumbal- und Dorsalmark. Verf. bezieht diese Veränderungen auf Stauungsödem, hervorgerufen durch den Tuberkel der Oblongata. Im zweiten Falle war ein bohnengrosser Tuberkel im oberen Theile des rechten Pons vorhanden und im Anschluss daran eine absteigende Schleifendegeneration. Diese beiden und die bereits bekannten Beobachtungen von Degeneration der Schleife lassen erkennen, dass dieselbe aufsteigend entartet, falls die Läsionsstelle das Hinterhorn oder der Hinterstrangkern ist, absteigend, falls die Hirnrinde, das Mittelhirn oder die Brücke in jenem Abschnitt destruirt wurden, wo die Schleifenfasern verlaufen. Der dritte Fall betraf einen nussgrossen Gummiknoten in der rechten Hälfte des Pons. Es fand sich eine absteigende Pyramidenentartung und eine multiple streifenförmige Degeneration im Rückenmark. Diese Veränderungen bringt Verf. mit Ernährungsstörungen in Zusammenhang, ohne allerdings an Ort und Stelle deutliche Gefässveränderungen nachweisen zu können.

Ribbert (Bonn).

Schmaus, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 326.)

Die Wirkung der Erschütterung des Rückenmarkes ohne Quetschung oder sonstige äussere Verletzung desselben studirte Verf. an drei den Menschen betreffenden Fällen, an einer bei einer Katze zufällig gewonnenen Beobachtung und an einer Reihe von Experimenten. Der erste

beschriebene Fall zeigt durch Complication mit einer Wirbelcaries etwas complicirte, in Kürze nicht gut wiederzugebende Verhältnisse. Im zweiten Fall ging der Patient nach einem Fall von einer Leiter unter den Erscheinungen einer Rückenmarkserkrankung zu Grunde. Es fanden sich strangförmige Degenerationen, die als primäre aufgefasst werden mussten, aber keine reine Systemerkrankung darstellten, sondern etwas unregelmässig waren. Sie betrafen im Allgemeinen die Systeme der Pyramidenvorderstrangbahn und der Kleinhirnbahn. Histologisch stellten sie sich dar als primärer Untergang der nervösen Elemente mit secundärer Wucherung des Zwischengewebes. In der grauen Substanz war es zur Bildung homogener Partieen gekommen, deren Genese nicht völlig klar war, die aber wahrscheinlich durch weiteren Zerfall zu den gleichzeitig vorhandenen Höhlenbildungen Veranlassung gaben. In dem dritten Falle fanden sich gleichfalls nicht ganz reguläre Strangdegenerationen und ausserdem ein grösserer und kleinerer Erweichungsherd der Hinterstränge. Ein ähnlicher Herd war auch im ersten Falle beobachtet worden. Die Katze, die plötzlich in einen Aufzug eingeklemmt worden war, zeigte ohne alle äussere Verletzung am Wirbelcanal Erweichung im unteren Brustmark, Oedem des Rückenmarks und bindegewebige Organisation der erweichten Theile. — Die Experimente stellte Verf. an Kaninchen durch Schläge auf ein gegen die Wirbelsäule gehaltenes Brett an. Es waren meist viele Schläge erforderlich, um ausreichende Erscheinungen (Lähmungen etc.) herbeizuführen. In einem Theil der Fälle blieb die mikroskopische Untersuchung resultatlos. In anderen waren neben nicht völlig gesicherten Veränderungen der Ganglienzellen die wichtigsten Abnormitäten an den Achsencylindern der weissen Substanz nachzuweisen. Sie bestanden in einer Quellung, Verbreiterung derselben bis zur Bildung der bekannten hyalinen Körper. Weiterhin sah man Marktrümmer im Zwischengewebe und konnte dann vielleicht bereits von beginnender Erweichung reden, die in einem Falle in zwei Herden ausgebildet war mit vollständigem Untergang der Fasern unter Zerfall des Markes. Es war ferner bemerkenswerth, dass Blutungen im Allgemeinen fehlten und nur zwei Mal in capillarer Form nachgewiesen wurden. Verf. gruppirt seine Beobachtungen folgendermaassen: 1) Einfache, zu allmählichem Zerfall führende Nekrose eines Theiles der nervösen Elemente — Strangdegenerationen. 2) Nekrose der nervösen Elemente mit gleichzeitigem Zerfall der Stützsubstanz: a) diffus, b) circumscripte traumatische Erweichungsherde. 3) Gliose, analog der traumatischen Geschwulstbildung. In 2) und 3) können Höhlenbildungen die Folge sein.

Ribbert (Bonn).

Brazzola, Floriano, Ueber anatomisch-pathologische Localisationen und über die Pathogenese der Tabes dorsalis. (Bollet. delle Scienze mediche, Bologna 1891, Anno LXII, Aprile, p. 187.)

Die Tabes dorsalis scheint man nach neueren Untersuchungen nicht sowohl für eine Krankheit des Rückenmarks, als für ein allgemeines Leiden des Nervensystems halten zu müssen. Brazzola beleuchtet einen Fall von Tabes, welcher in der medicinischen Klinik Murri's vorgekommen ist, untersucht seine feinsten Läsionen und sein Wesen und versucht einige Beziehungen zu andern Krankheitsformen, besonders zu

der progressiven Paralyse und zur allgemeinen Syphilis des Nervensystems festzustellen.

Der Kranke war ein Mann von 48 Jahren. Er litt an Syphilis während seiner Militärzeit. Im Jahre 1885 traten die ersten Symptome der Krankheit auf, welche seinen Tod veranlassten: Mückensehen, Diplopie, anfallsweise Verdunkelung, Muskelzuckungen in den Beinen, Schwächung und Aufhören des Geschlechtstriebes, Gelenkschmerzen, Aenderung des Charakters. Dann erschienen nach zwei Jahren Eingeweidekrisen, Schwäche in den Gliedern, besonders den Beinen. Er delirirte, hatte Ohnmachten.

Der Verf. berichtet über alle wichtigeren Ergebnisse der objectiven Untersuchung, in Folge deren Murri am 7. Januar 1888 die Diagnose der Tabes dorsalis aufstellte. Nach mehrmonatlicher Behandlung wurde der Kranke besser; er verliess die Klinik im Januar und befand sich bis Ende September verhältnissmässig wohl, dann trat Husten auf, die Störungen der Harnentleerung, die gastrischen und intestinalen Krisen erschienen aufs Neue, das Wohlbefinden wechselte mit Perioden der Entmuthigung ab, das Gedächtniss wurde allmählich abgeschwächt. Im November wurden die Symptome schwerer: es zeigte sich grosse Schwäche in den Beinen, Zittern der Glieder, dazu Dysphonie und Dysarthrie, Störungen beim Kauen und Schlucken. Im Januar 1889 kam der Kranke wieder in die Klinik und starb am 26. desselben Monats an der Affection der Bronchien und Lähmung der Respiration und Circulation.

Bei der Section fand man: rechtsseitige Asymmetrie der Schädeldecke, die harte Hirnhaut ziemlich normal, die Pia injicirt, opak, besonders rechts und auf den Windungen. Die Pia adhärirte an der Hirnmasse, besonders an den Occipital- und Frontallappen rechterseits. Hirngefässe stark injicirt. Hirnwindungen an den Stirnlappen stark abgeplattet. Tractus optici, Chiasma und Sehnerven vollkommen atrophisch. Kleinhirn, Brücke und Medulla oblongata anscheinend normal, nur ein wenig consistenter. Im Rückenmark waren die Meningen verdickt, hyperämisch, mit Kalkplatten von rundlichem Umriss besetzt, besonders in der Lumbargegend, wo sich auch verschiedene Verdickungen und Verhärtungen befanden, mit weicheren Theilen abwechselnd. Bei Querschnitten durch das Rückenmark bemerkte man nur, dass der centralste Theil des Burdach'schen Stranges eine etwas andere Farbe zeigte als der Rest der weissen Substanz.

Gehirn und Rückenmark wurden in doppeltchromsaurem Kali gehärtet.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich graue Degeneration, welche ausschliesslich oder, besser gesagt, vorwiegend die Burdach-schen Stränge betraf, besonders in ihrem centralen Theile; der Goll-sche Strang, kann man sagen, war fast unversehrt. Ausserdem war die Pia fast des ganzen Rückenmarks verdickt und die Gefässe durch Arteritis und Endarteritis verbreitert, die Septa der Meninx und die Neuroglia überall verdickt.

Die Läsionen sind in den verrchiedenen Abschnitten des Rückenmarks verschieden. Im Cervicaltheile sind die Burdach'schen Stränge sehr stark verändert, der Goll'sche Strang überall leicht verhärtet, mit einem Streifen von grösserer Intensität in seinem Centraltheile, der hin-

teren Furche entsprechend. Im Dorsaltheile ist die Läsion ungefähr ebenso beschaffen, und gegen den Lumbartheil nimmt die Degeneration ab und localisirt sich im Centraltheile des Burdach'schen und Goll-schen Stranges.

Die graue Substanz ist tief ergriffen, besonders an den Hinterhörnern; der grösste Theil der Zellen der Hinterhörner ist der Atrophie anheimgefallen, die der Vorderhörner fast ganz erhalten. Das Fasernetz der Hinterhörner ist fast verschwunden, die hintern Wurzeln zerstört, zum grössten Theile degenerirt und atrophisch. Auch in den Clarke'schen Säulen und der gelatinösen Substanz Rolando's ist das Fasernetz verschwunden.

In dem verlängerten Marke kann man die degenerirten hintern Bündel verfolgen und auch die graue Substanz des Bodens des vierten Ventrikels durch Atrophie der Nervenzellen tief alterirt finden.

In der Brücke sind die Kerne leicht verletzt und ist eine gewisse Anzahl von Fasern in der grauen Substanz im vordern Theile degenerirt. Auch in den Hirnstielen finden sich degenerirte Fasern, es ist schwer, den Ort anzugeben. In den Corp. quadrigeminis und geniculatis sind die Fasern der Sehstrahlen degenerirt. Die Sehnerven, das Chiasma, die Tractus optici sind durch Bindegewebe ersetzt.

Gehirn: Meningo-Encephalitis lenta. An einigen Stellen bemerkt man ausgedehnte Entzündungsherde, in deren Umgebung Erweichungen entstanden sind. Nervenzellen stark alterirt, im Zustand vorgeschrittener Atrophie, sehr viele ganz verschwunden. Der grösste Theil der Associationsfasern ist verschwunden. Die Neuroglia ist in der ganzen Hirnrinde vermehrt; in den am meisten betroffenen Windungen nimmt sie auch ein charakteristisches körnig-poröses Ansehen an. Die Stirn- und Hinterhauptslappen sind am meisten verändert, dann die Temporosphenoidal- und Parietallappen und die Bewegungszone. Diese sind am wenigsten betroffen, in ihnen wiegen die Entzündungserscheinungen vor. In der Bewegungszone befindet sich das Maximum der Läsion im Paracentrallappen. Ferner ist die rechte Seite stärker ergriffen als die linke.

In der weissen Substanz findet sich ein schleichend entzündlicher Process, Vermehrung der Neuroglia, Atrophie einer mehr oder weniger grossen Zahl von Fasern. In der Capsula interna sieht man viele zerstreute, degenerirte Fasern, der Atrophie verfallen. Im Thalamus opticus schwere Läsionen, injicirte Gefässe, Entzündungsherde, atrophische Zellen und Fasern.

In den Hirngefässen findet sich Endoarteritis, im Kleinhirn diffuse Entzündung mit mehr oder weniger deutlicher Atrophie der Nervenelemente.

Die peripherischen Nerven sind von Endoneuritis ergriffen, mit Atrophie einer mehr oder weniger grossen Zahl von Nervenfasern.

Die Betrachtungen über diesen Fall werden in einer zweiten Arbeit Brazzola's über einen ähnlichen Fall wieder aufgenommen, den wir ebenfalls in Folgendem zusammenfassen. *E. Coën (Bologna).*

Brazzola. Weitere Untersuchungen über anatomisch-pathologische Lokalisationen und über Pathogenese der Tabes dorsalis. (Mem. della R. Accad. delle Scienze dell' Istit. di Bologna, 1891, Ser. V, Tom. I.)

In diesem Falle handelte es sich um ein Individuum, welches an typischer Tabes dorsalis litt, und ebenfalls in der Klinik Murri's behandelt wurde. Auch hier wurde das ganze Nervensystem untersucht, Hirn, Rückenmark, peripherische Nerven und Nervenendigungen.

Im Rückenmark, welches in Serien geschnitten war, fand man die typischen Läsionen der vorgeschrittenen Tabes dorsalis, graue Degeneration der Hinterstränge, des Goll'schen und Burdach'schen Stranges, u. s. w.

Die Untersuchung des Gehirns bewies, dass die Hauptveränderungen in degenerativen Processen bestehen. Die Zellen der äusseren Schichten der Hirnrinde sind fast ganz verschwunden; auch die Zellen der tiefen Schichten sind einfacher, oder pigmentaler Atrophie verfallen. Ebenso ist die Neuroglia Entartungsvorgängen unterlegen und zeigt ein sehr deutliches trabeculäres, poröses Aussehn.

Diese Alterationen sind in den verschiedenen Hirnwindungen verschieden deutlich; sie sind am stärksten in den Occipital-Frontal-, Sphenoidal- und Temporallappen, weniger in der Bewegungszone. Die Associationsfasern sind fast ganz verschwunden, ungefähr wie man es in der progressiven Paralyse findet.

Die Gefässe sind überall injicirt und mit schleichender Endarteritis behaftet. Auch die Meningen sind injicirt und durch einen chronischen Entzündungsprocess verdickt.

Dieselben Alterationen trifft man im Mesencephalum und in den Kernen der Basis an.

In den peripherischen Nerven, besonders in gewissen Bündeln, findet man viele degenerirte Fasern mit Hyperplasie des Endoneurion.

Alle Nervenendigungen, sowohl die motorischen, als die tendinösen sind stark alterirt, fallen allmälich der Atrophie anheim und verschwinden.

Aus diesen Thatsachen schliesst der Verfasser, mit Berücksichtigung der in dem früher veröffentlichten Falle gemachten Beobachtungen, dass das anatomisch-pathologische Wesen der Tabes dorsalis nicht in der grauen, primären Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks bestehen kann, sondern in einer viel ausgedehnteren Läsion des ganzen Nervensystems und sehr wahrscheinlich in einer primären Läsion der Hirnrinde. *E. Coën (Bologna).*

Schaffer, R., Ueber die Veränderungen der Ganglienzellen des Rückenmarks. (Neurolog. Centralbl., 1891, No. 8.)

In einem Falle von Lyssa humana konnte Sch. im Wesentlichen dieselben Veränderungen an den Vorderhornzellen des Rückenmarks feststellen, wie sie Friedmann als charakteristisch für die acute Myelitis vor Kurzem (vergl. das Ref. in diesem Centralbl. dieser Jahrg. No. 13) beschrieben hat. Er kommt zu folgenden Resultaten: 1) Die pathologischen Veränderungen der Ganglienzellen beginnen in einem begrenzten Theile des Zellleibes; sei es im Centrum (homogene Schwellung), während die Peripherie noch anscheinend normal ist, sei es am Rande des Proto-

plasmas (Sklerose), wobei der übrige Zellleib noch nichts Krankhaftes bietet. 2) Die grösste Resistenz gegen die pathologischen Veränderungen weist der Kern, insbesondere das Kernkörperchen auf, da letzteres gewöhnlich und regelmässig erst nach dem Erkranken des Zellleibes ergriffen wird. 3) Es handelt sich also um eine partielle Degeneration der Nervenzellen, woraus als physiologische Consequenz Sch. die verminderte Functionsfähigkeit deducirt. *A. Cramer (Eberswalde).*

Schütz, H., Anatomische Untersuchungen über den Faserverlauf im centralen Höhlengrau und der Nervenfaserschwund in demselben bei der progressiven Paralyse. (Arch. f. Psych., Bd. XXII, Heft 3, p. 527.)

Die verdienstvollen Untersuchungen von Sch. gestatten uns einen bereits ziemlich genauen Einblick in das bis jetzt noch wenig durchforschte Gebiet des centralen Höhlengraus. Sch. machte seine Studien an nach der Pal-Methode gefärbten Schnittserien vom erwachsenen Menschen. Föten und Neugeborne eigneten sich nicht zu diesen Untersuchungen, weil selbst bei einem sechs Wochen alten Kinde sich noch keine markhaltigen Fasern im centralen Hohlengrau auffinden liessen. Sch. konnte nur 3 ziemlich bestimmt von einander abgegrenzte Formationen unterscheiden; das Kerngrau, das netzförmige Grau und das System von longitudinal verlaufenden Fasern (dorsales Längsbündel). Die Hauptmasse der Fasern kommt auf das Kerngrau und das dorsale Längsbündel. Letzteres ist in allen Gegenden der Medulla oblongata, des Pons und des Mittelhirns immer und zwar am Boden des Ventrikels anzutreffen und stellt das Bindeglied zwischen den höher gelegenen Theilen des centralen Höhlengraus mit den weiter distal gelegenen Theilen dar. Von dem Bündel gehen aber Fasern zu benachbarten, nicht zum Höhlengrau zu zählenden Hirntheilen aus. Ein grosser Theil der im centralen Höhlengrau verlaufenden Fasern kommt aus dem Thalamus opticus, und zwar eine Portion aus dem sogenannten Hauptkern und dem Ganglion habenulae, eine andere aus den cerebralwärts und ventral gelegenen Theilen des Th. optic. Sie ziehen, auf ihrem Weg immer mehr Fasern aus dem Thalamus aufnehmend, nach der Mündung des Aquaeduct. Sylvii und treffen hier mit einem 3. aus dem Tuber cinereum kommenden Faserzug zusammen und bilden mit ihm ein dickes, das centrale Höhlengrau in dieser Gegend fast vollständig ausfüllendes Bündel (der aus dem Tuber cinereum kommende Faserzug entstammt zum Theil aus dem Fasernetz desselben, zum Theil aus dem Luys'schen und der Hirnschenkelschlinge). Hinter der Mündung des Aqaeductus gehen die Fasern des Bündels pinselförmig aus einander. Ein Theil der Fasern, wahrscheinlich aus dem Hauptkern kommend, tritt in die hintere Commissur und legt sich den Fasern derselben an, ein anderer Theil geht im Dache des Aquaeductus weiter und schickt seine Fasern in die vorderen Vierhügel, in das netzförmige Grau und in die hinteren Vierhügel. Anscheinend gehen auch noch Fasern durch das vordere Marksegel ins Kleinhirn. Die Hauptmasse aber der aus dem Grau des III. Ventrikels in den Aquaeduct. einlaufenden Fasern geht am Boden desselben hin in Gestalt eines Bündels longitudinal verlaufender Fasern, das sich über den Aquaeduct. hinaus auf den IV. Ventrikel fortsetzt und denselben fast in seiner ganzen

Breitenausdehnung mit einer Schicht dicht unter dem Ependym verlaufenden Längsfasern überzieht. In der Gegend des Vaguskerns rücken die Längsfasern wieder nahe zusammen, bilden in der Nähe des Hypoglossuskerns das bereits von Koch und Obersteiner beschriebene Markfeld und stellen schliesslich beim Schluss des IV. Ventrikels zum Centralkanal eine Schicht längsverlaufender feiner Fasern um denselben dar.

Das dorsale Längsbündel gibt in seinem Verlauf Fasern ab 1) an die Kerne sämmtlicher Hirnnerven; 2) an verschiedene Ganglienzellengruppen, z. B. den Westphal'schen Trochleariskern; 3) an das netzförmige Grau; 4) an die Formatio reticularis grisea, beziehentlich an das Fasernetz in den Vorderhörnern des Rückenmarks in Form von Radiärfasern.

In das netzförmige Grau des Aquaeductus ziehen Radiärfasern aus den Vierhügeln, die wahrscheinlich mit den Oculomotoriuskernen in Verbindung stehen, und Faserbündel, welche wahrscheinlich aus dem Markmantel des rothen Kerns der Haube stammen. Ferner finden sich im Höhlengrau des III. Ventrikels Commissuralfasern.

Auf Grund dieser anatomischen Untersuchungen und Befunde, die im Original an der Hand charakteristischer Abbildungen noch weiter erläutert werden, hat Sch. das Höhlengrau einer grossen Zahl von Paralytikern durchmustert und gefunden, dass das dorsale Längsbündel in allen Fällen mehr oder weniger von Faserschwund betroffen war und auch das Netz- und Kerngrau in den meisten Fällen eine deutliche Reduction im Faserreichthum zeigte. Es war dabei in einzelnen Fällen das Ependym der Ventrikel frei von jeder Erkrankung, auch fehlte jede Affection des Zwischengewebes, so dass Schütz den Faserschwund im Höhlengrau als einen primären bezeichnen muss. Bei den von ihm untersuchten 2 Fällen von Paranoia und je einem von Dementia senilis und Alkoholismus fand er im centralen Höhlengrau keinen Faserschwund.

Er constatirt noch weiter, dass ein Präparat aus dem Hirnstamm oder verlängerten Mark eines Paralytikers mit ausgedehntem Faserschwund im centralen Höhlengrau ähnliche Bilder bietet, wie ein Präparat in gleichen Gegenden aus dem Gehirn eines Kindes in den ersten Lebenswochen. Es ist also ein entwicklungsgeschichtlich zusammengehöriges System, welches wie andere (z. B. die Hinterstränge) primär erkrankt, und welches auch, wie man im Hinblick auf andere Thatsachen wohl annehmen darf, nahezu der gleichen Function dient (das dorsale Längsbündel sowohl als die Fasern der Nervenkerne).

Sch. hält den Faserschwund im centralen Höhlengrau für ein Analogon mit der Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge und glaubt, dass die Fähigkeit complicirte, erst später erlernte Bewegungen auszuführen sowie auch der intelligente Gesichtsausdruck an die Intactheit des Höhlengraus gebunden ist. Was zum Schluss den Zusammenhang des Faserschwundes im centralen Höhlengrau mit der reflectorischen Pupillenstarre betrifft, so hält Sch. seine Untersuchungsreihe noch für zu klein, um darüber ein bestimmtes Urtheil abgeben zu können.

A. Cramer (Eberswalde).

Werding, G., Zwei frühinfantile hereditäre Fälle von progressiver Muskelatrophie unter dem Bilde der Dystrophie, aber auf neurotischer Grundlage. (Arch. f. Psych., XXII, Heft 2, p. 437.)

Dass wahrscheinlich ein ansehnlicher Theil der bisher für myopatisch gehaltenen Dystrophieen, einem im trophischen Apparate zu vermuthenden Processe seinen Ursprung verdanke, ist eine von Hilzing und Erb ausgesprochene Vermuthung, die sich nach W. immer mehr bestätigt, und auch in seinen beiden Fällen eine weitere Stütze findet. Beide Kinder erkranken im 10. Lebensmonat ohne weitere begleitende Erscheinungen mit Schwäche in den Beinen, welcher Atrophie und Parese der Oberschenkel- und Becken-, später auch der Rückenmuskeln folgt. Jedesmal werden beide Körperhälften symmetrisch befallen. Der Atrophie und Parese geht eine Zunahme des Panniculus adiposus parallel, zunächst an beiden Fussrücken, später besonders an den unteren Extremitäten; das in beiden Fällen anamnestisch erwähnte „Geschwollensein“ der Gegend über der Symphyse muss auf das stärkere Hervortreten dieses Theiles in Folge des immer tieferen Einsinkens der Inguinialfalte zurückgeführt werden. Der Process hat ferner in beiden Fällen einen deutlich progressiven Charakter und einen raschen Verlauf. Atrophie und Parese schreiten an der Oberschenkel-Hüftregion nach auf- und abwärts vor. Beim Uebergreifen der Erkrankung auf die oberen Extremitäten stellt sich Zittern der Haut ein. Hat endlich die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes im ersten Falle ausgebreitete Degeneration der grauen Vordersäulen zu Tage gefördert, so stehen derselben im zweiten Falle unzweifelhafte Anzeichen eines analogen Processes, als: fibrilläre Zuckungen, Entartungsreaction, Degeneration, Atrophie der untersuchten Muskeln und Bulbärsymptome gegenüber. Der Patellarreflex ist in beiden Fällen erloschen, es fehlen Sensibilitätsstörungen irgend welcher Art, sowie Blasen- und Mastdarmstörungen. Beide Fälle sind demnach entschieden identisch und neuroti- schen Ursprungs. Sie haben grosse Aehnlichkeit mit einem Falle Heubner's und nehmen bei nachgewiesener degenerativer Atrophie der Vordersäulen und bei einer in den Grundzügen (Heredität, infantiles Auftreten, initiale Localisation, Massenerkrankung der Muskeln im progressiven Verlaufe) der Dystrophie entsprechendem klinischen Bilde eine scharfe klinische Mittelstellung ein. *A. Cramer (Eberswalde).*

Orlow, L. W., Zur Frage von der aktinomykotischen Erkrankung des Gehirns und der Hirnhäute. (Deutsche medic. Wochenschr. No. 16, 1890.)

Der vorwiegend nach der klinischen Seite bearbeitete Fall von Gehirnaktinomykose bietet folgende anatomischen Verhältnisse. Bei einer 29jährigen Frau trat eine Schwellung auf der linken Halsseite und Wange ein; es folgte eine durch Monate andauernde, fieberhafte Erkrankung der rechten Lunge mit schleimig-blutigem Auswurf. Darauf entwickelten sich verschiedene schmerzhafte Tumoren an der rechten Wade, neben dem linken Tibiotarsalgelènk, in der Mittellinie des Halses, und am rechten Oberarm. Einige dieser Geschwülste erweichten, brachen auf und sonderten Eiter ab, und in dem Eiter aus den verschiedenen Abscessen

konnten Aktinomyceskörner nachgewiesen werden. Chirurgische Behandlung. Auftreten centraler Symptome, hauptsächlich Jackson's Epilepsie, in den rechtsseitigen Extremitäten, später dort Lähmungen. Die Abscesse vergrösserten sich stetig. Die Section ergiebt ausser den bereits erwähnten Veränderungen aktinomykotische Erkrankung des Unterlappens der rechten Lunge. Die Dura ist über den Centralwindungen der linken Hemisphäre fest mit der Pia verwachsen; sie lässt sich dort nur unter Bildung eines Substanzverlustes auf der Gehirnoberfläche ablösen und zeigt um die Verwachsungsstelle herum an ihrer Innenfläche grauen, eitrigen Belag. Unter den Centralwindungen findet sich ein etwa apfelgrosser aktinomykotischer Abscess, ausserdem in dessen Nachbarschaft noch eine Reihe kleinerer erweichter Herde, in welchen überall die Pilze mikroskopisch nachzuweisen sind. Die Hauptmasse der Krankheitsherde liegt unter der Rinde in der weissen Substanz; die Basalganglien sind intact. An der untern Fläche der rechten Kleinhirnhemisphäre findet sich ebenfalls ein aktinomykotischer, etwa haselnussgrosser Herd.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Berichte aus Vereinen etc.

Congrès des médecins Russes Réunis à Moscou 15. I. 1891.

Sect. für Neurol. und Psychiatrie.

(Arch. de Neurol., Vol. XXI (1891), Nr. 63 (Mai), p. 460.)

M. Rott, Ueber die Pathogenese der Muskelatrophieen. Die Muskelatrophieen entwickeln sich unter Einwirkung der verschiedensten, in Folgendem aufgeführten Ursachen, welche einzeln oder combinirt auftreten können: angeborne Insufficienz der nutritiven Energie in den Muskelfibrillen, quantitative oder qualitative Veränderung der Ernährungsbedingungen derselben, Störungen in der Innervation der Muskeln, Ausserfunctiontreten der Muskeln und schliesslich Störungen in den normalen mechanischen Bedingungen der Fibrillen. Jede Art von Muskelatrophie hat ihr eigenthümliches klinisches Bild und ihre charakteristische pathologische Anatomie. Dabei hat man allerdings in Wirklichkeit meist mit combinirten Formen zu thun, es ist eine definitive Classification der einzelnen Formen unmöglich. Deshalb muss man sich grundsätzlich an eine auf die Aetiologie gegründete Classification halten und in jedem einzelnen Fall nach dem Ursprung und der Ursache der Amyotrophieen forschen.

Die Pathogenese der Muskelatrophieen bleibt in vielen Fällen unaufgeklärt, weil unsere Untersuchungsmethoden noch zu unvollkommen sind.

Darkschewitsch, Ueber die Muskelatrophieen bei Arthropathieen. Redner unterscheidet zwei klinisch und pathologisch-anatomisch sich trennende Gruppen. Die erste einfachere Form kennzeichnet sich durch das Fehlen von Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit in den Muskeln

und das Fehlen von Veränderungen im Rückenmark und den peripheren Nerven.

Die zweite degenerative Form ist charakterisirt durch Entartungsreaction in den atrophischen Muskeln und durch deutlich ausgesprochene degenerative Veränderungen im Rückenmark und den peripheren Nerven.

Um die Muskelatrophieen bei Gelenkaffectionen zu erklären, hat man viele Theorieen aufgestellt, von denen Redner die Reflextheorie am annehmbarsten erscheint. Die Nerven, welche die erkrankten Gelenke durchlaufen, werden in ihren Enden einem Reiz unterworfen. Dieser Reiz pflanzt sich auf die Vorderhornzellen fort und beeinflusst dieselben in ihrer nutritiven Leistung.

Korniloff hebt hervor, dass der Vorredner ein Symptom bei der arthropathischen Amyotrophie vergessen habe, — der Hypertrophie des Panniculus adiposus. Auch glaubt er, dass sich die von D. vorgeschlagene Trennung nicht aufrecht erhalten lässt.

Mouratoff schliesst eine Arbeit über die Pathogenese der Muskelatrophieen bei Hirnaffectionen mit folgenden Schlusssätzen. Bei cerebralen Affectionen kann man Amyotrophieen beobachten, ohne dass Ganglien oder Ganglienzellen erkrankt sind. Die Sklerose der Pyramiden ist keine nothwendige Bedingung für das Auftreten von Atrophieen. Es ist noch unmöglich, die anatomische Localisation der Läsion zu bestimmen, welche stets Atrophie im Gefolge hat; in den meisten Fällen handelt es sich um eine Läsion der motorischen Rindenregion. Vom klinischen Standpunkt aus zerfallen die cerebral bedingten Muskelatrophieen in zwei Klassen, in acute und chronische. Die ersteren sind heilbar für den Fall, dass die bedingende Ursache im Cerebrum sich beheben lässt. Pathologisch-anatomisch handelt es sich in beiden Fällen um eine einfache Atrophie.

Rott bemerkt weiter, dass die Grunderkrankung der Muskelfibrillen bei der progressiven Muskelatrophie in einer transversalen und longitudinalen Atrophie bestehe. Die Hypertrophie einzelner Fasern sei ein Compensationsphänomen, welches keinen directen Zusammenhang mit der Krankheit habe. Es sei deshalb der von Erb eingeführte Name Dystrophia muscularis namentlich auch im Hinblick auf andere progressive Muskelatrophieen nicht gerechtfertigt. Die Analyse der klinischen Erscheinungen der progressiven Muskelatrophie in Verbindung mit den anatomischen Veränderungen und mit der Erblichkeit, welche eine grosse Rolle spielt, lässt uns nach R. die Grundursache der Krankheit in einer Modification einzelner Bestandtheile der embryonalen Zellen, welche dem Muskelsystem den Ursprung geben, suchen.

Koljewnikoff, Ueber Alkoholparalyse. Anatomische Veränderungen finden sich im Gehirn, Rückenmark und in den peripheren Nerven, in welch letzteren die Erkrankung am markantesten ist. Die Erkrankung hat den Charakter einer parenchymatösen Neuritis. Im Rückenmark sind die Veränderungen weniger constant und regelmässig, sie sind bald parenchymatöser, bald interstitieller Natur. Im Gehirn handelt es sich meist um Entartung der Rinde. Alle diese Veränderungen im Gehirn, Rückenmark und peripheren Nerven sind unabhängig von einander.

A. Cramer (Eberswalde).

Literatur.

Harnapparat.

Abbe, R., Paranephric Cysts. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 147—150.

Bangs, L. B., On spasmodic urethral Stricture from anal Fissure. Post-Graduate, New York, 1889/90, IV, No. 1, S. 1—4.

Bassi, G., Tre casi di nefrite con alcune considerazioni. Rivista clinica e terapeutica, Napoli 1890, XII, S. 281—297.

Beckett, W. W., Albuminuria complicating Pregnancy; with Report of two Cases. South-Californian Practitioner, Los Angeles, 1890, V, S. 283—288.

Beugnies-Corbeau, Importance clinique des examens urinaires; urémie mortelle meconnue avec épistaxis fréquentes et arthropathies pseudo-rhumatismales. Gazette médicale de Liége, 1889/90, II, S. 485—490.

Biochmore, W. H., The Mycosis of Urethritis. Kansas City Medical Index, 1890, XI, S. 340—343.

Colosanti, G., Il vomito nell' oliguria. Bull. d. r. Accad. med. di Roma, 1889/90, XVI, S. 258—268.

Criado, L. F., An interesting Case of Pyelonephritis following Displacement of the right Kindney. Northwestern Medical Journal, Minneapolis, 1890, XVIII, S. 84—87.

Davis, W. B., Functional Albumimoria; or Albumimoria in Persons apparently healthy. Journal of the American Association, Chicago, 1890, XV, S. 341—347.

Decio, C., Malattia dell' uretra, della vescica dei reni e del retto. Annali di ostet., Milano, 1890, XII, S. 246—250.

Duménil, A propos d'un cas de névrite d'origine septicémique. Normandie médicale, Rouen, 1890, V, S. 245, 264.

Dunn, J. H., Renal Disease characterized by the Accumulation of non-inflammatory Fluids. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 277—280.

von Engel, R., Zwei Fälle von primärer infectiöser Nephritis. Aus der medicinischen Klinik von R. von Jaksch. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 50.

Eraud, De la blennorrhagie chez la femme. Congrès international de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 642—645.

Fisher, T. C., Unilateral Renal Atrophy. With Cases. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1879, II, S. 615—620.

Gouley, John W. S., Pyelo-nephritis from calcul-gradual Dilatation for contracted Bladder traumatic Tetanus. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 22 = No. 933.

Guyon, Cystalgies symptomatiques de lésions rénales et pyonéphroses consécutives à des lésions sur les urétéro-pyélites. Annales de gynécologie et d'obstetr., Paris, 1890, XXXIV, S. 81—86.

Harrison, R., Clinical Lectures on some urinary Disorders. Medical Press and Circular, London, 1890, N. S. I, S. 27—30.

Katz, Arthur, Die Peptonurie. Aus dem Rothschild-Spitale. (Primarius Oser.) Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIII, 1890, No. 50, 51.

Kennedy, J., The Relation of Gonorrhoea to renal Disease. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 438.

Klemperer, G., Ueber cyklische Albuminurie. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin I, 1890, S. 269—272.

Kraske, P. und **Baumann E.**, Zur Kenntniss der Alkaptonurie. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1890, No. 1.

Kruse, Alfred, Demonstration von Fällen abnormer Lage und Gestalt der Niere. Greifswalder medicinischer Verein. Sitzung vom 1. November 1890. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 50.

Lavaux, J. M., Leçons pratiques sur les maladies des voies urinaires, professées à l'Ecole pratique de la Faculté de médecine de Paris. Tome 2. Affections de la prostate, maladies de la vessie. Paris, G. Steinheil, 1890. 504 SS. 8°.

Lecorché E. und **Talamon, C.**, Three Cases of syphilitic Bright's Disease. Medical Age, Detroit, 1890, VII, S. 297—299.

Long, E. H., Functional Albuminuria with three Years Observation of Case. Transactions of the Medical Society, New York, 1890, S. 161—166.

Mannaberg, Julius, Zur Aetiologie des Morbus Brightii acutus, nebst Bemerkungen über experimentelle bakteritische Endocarditis. Aus der medicinischen Klinik von NOTHNAGEL in Wien. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, Heft 3, 4, 1890, S. 223—260.
Markley, L. R., Acute Albuminuria. Northwestern Medical Journal. Minneapolis, 1890, XVIII, S. 136.
Matignon, Sur un cas de néphrite aiguë accompagnée de purpura. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1890, XI, S. 204, 242.
Mesnard, L., Mal de Bright sans albuminurie; pathogénie des néphrites. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1890, XI, S. 300, 359.
Morris, R. T., A Common but rarely described Form of Cystitis in Women. Transactions of the Medical Society, New York, 1890, S. 91—93.
Palmer, C. D., Papilloma of the female Bladder. Month Medical Record, Atlanta, 1890, XX, S. 355—359.
Pilliet, A., Epithéliome primitif du rein. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, 1890, No. 18.
— —, Nephrite par aplasie artérielle. Tribune médicale, Paris, 1890, Sér. 2, XXII, S. 530—532.
Raymond, La peptonurie dans la syphilis. Congrès internation. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889. Paris, 1890, S. 650—653.
Renvers, Vorstellung eines Kranken mit Crises gastriques und intermittirender Hydronephrose. Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 234—237.
Roulland, A., Folie brightique. Poitou médicale. Poitiers, 1890, IV, S. 169—175.
Saunders, Notes on a Case of Paroxysmal Haematuria. Canad. Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 423—426.
Schnitzler, Julius, Zur Aetiologie der acuten Cystitis. Aus dem pathologisch-histologischen Institute zu Wien. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 25.
Shearer, G., Urolithiasis, its Production and Prevention. Liverpool Med.-chir. Journal, 1890, X, S. 421—427.
Sörensen, S. T., Ueber Scharlachnephritis. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, Heft 3, 4, 1890, S. 298—348.
Stern, S. (Idiopathischer peri-renaler Abcess). Orvosi hetil., Budapest, 1890, XXXIV, S. 254.
— —, Pester med.-chirurg. Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 697.
Stirling, R. A., Notes on some Skin Eruptions complicating Urethritis. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 974—977.
Tompkins, E. L., A Case of Pyelonephritis or surgical Kidney. Post-graduate, New York 1889/90, V, No. 1, S. 73.
Tumeurs malignes du rein chez les enfants. Paris médicale, 1890, XV, S. 241—243.
von Udránsky, L. und **Baumann, E.,** Weitere Beiträge zur Kenntniss der Cystinurie. Zeitschrift für physiologische Chemie, Band XV, 1890, Heft 1, S. 77—92.

Männliche Geschlechtsorgane.

Aievoli, Eriberto, Sur la tuberculosi del testicolo ed epididimo. Studio sperimentale. Il Morgagni, Anno XXXII, 1890, No. 11, S. 657—680; No. 12, S. 728—748.
Bazet, L., Iliac Adenitis occurring in the Course of a vesico-prostatic Sclerosis. Occidental Medical Times, Sacramento, 1890, IV, S. 404—407.
Duplay, Des différentes variétés d'hydrocèle. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 1.
Hutchinson, J., On Balanitis and allied Affections. Arch. Surg., London, 1890/91, II, S. 15—19.
Koplik, H., Tuberculosis of the Testis in Childhood. Transactions of the American Pediat. Society, Philadelphia, 1890, I, S. 128—140.
Martin, Edward, Epididymitis caused by Abdominal Strain. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 22 = No. 933.
Michel, Sarcome du testicule. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.
Niehus, Ludwig, Beitrag zur Pathologie der Cavernitis chronica. Bonn, 1889. 30 SS. 8°. Inaug.-Diss
Poirier, Paul, Pathogénie des kystes de l'épididyme. Contribution à l'anatomie de l'épididyme. Revue de chirurgie, Année 10, 1890, No. 11, S. 861—877.

Potier, Vaginalite chronique proliférante. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 20.
Storch, Carl, Ein Fall von Hypospadie bei einem Rothhirsch und die Hypospadie überhaupt. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, Band IV, Heft 1, 1890, S. 29—36.
Taylor, R. W., Cases of sebaceous Tumors of the Penis, Scrotum and Head, with Remarks on their accidental Degeneration. Journal of Cutan. and Genito-urin. Diseases, New York, 1890, VIII, S. 379—382.
Villeneuve, Orchite et épididymite tertiaires; syphilis; phénomènes nerveux divers. Marseille médicale, 1890, XXVII, S. 538—540.
Zeller, Zur Casuistik der Präputialsteine. Aus dem Städtischen Krankenhause Moabit. Archiv für klinische Chirurgie, Band 41, Heft 1, 1890, S. 240—245.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Abeille, Métrites, endométrites chroniques et leurs variétés, leur pathogénie, leurs traitements locaux. Gazette de gynécologie. Paris, 1890, V, S. 161, 177, 193, 209, 235.
Acconci, Contribution à l'étude de l'anatomie et de la physiologie de l'utérus gravide. Archives de tocologie, Vol. XVII, 1890, No. 11, S. 794—804.
Angerstein, Carl, Abcedirende Mastitis in Folge eines Traumas. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 2.
Auvard, Thrombus pédiculé du vagin chez une femme enceinte de huit mois. Archives de tocologie, Vol. XVII, 1890, No. 11, S. 789—792.
Baer, B. F., A Case of double dermoid Cyst of the Ovary. Weekly Medical Review, St. Louis, 1890, XXI, S. 504.
Bardescu, N., Un cas de imparforatie congenitală a himenului. Spitalul, Bucuresci, 1890, X, S. 357—359.
Batuaud, J., Des troubles et des affections oculaires d'origine génitale chez la femme. Revue méd.-chir. des maladies des femmes, Paris, 1890, XII, 449—452.
Bezchinski, Cystofibroma papillare ovarii psammomatodes. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 65—70.
Blanc, Emile, Pathogénie de l'éclampsie. Archives de tocologie, Vol. XVII, 1890, No. 11, S. 747—754.
Bouchard, A., Quelques mots sur les vices de conformation de l'utérus. Revue méd.-chir des maladies des femmes, Paris, 1890, XII, S. 345—348.
Briggs, Cases of Haematosalpinx. Liverpool Medic.-chirurg. Journal, 1890, X, S. 504—508.
Burns, B., Uterus bicornis, or two-horned Uterus with Double Vagina. Northwester Medical Journal, Minneap., 1890, XVIII, S. 88—90.
Buscarlet, Mole hydatyforme, Albuminurie, Mort. Archives de tocologie, Vol. XVII, 1890, Nr. 11, S. 792—793.
Butler, F. W. P., Vesico-vaginal Fistula. Transactions of the South Carolina Medical Association, 1890, S. 109.
Byford, H. T., 1) Probable Sarcoma Uteri; 2) Fibroma Uteri. Americ. Journal. Obstetr., New York, 1890, XXIII, S. 1013—1017.
Casati, G., Una rara forma di cisti vaginale. Riv. di ostet. e ginecol., Torino, 1890, I, S. 149—151.
Castan, A., Sur un cas de papillome volumineux de la vulve d'origine non vénérienne. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1890, XII, S. 350—352.
ten Cate Hoedemaker, H., Jets over hes haematoma vulvae traumaticum. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaec., Haarlem, 1890, II, S. 12—21.
Chéron, J., Cellulite pelvienne ou pelvi cellulite; paramétrite, phlegmon ou adéno-phlegmon pelvien. Revue méd.-chir. des maladies des femmes, Paris, 1890, XII, S. 14, 70, 132, 200, 264, 325.
Claisse, Paul, Epithélioma de l'ovaire à cellules cylindriques. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, 1890, Fascicule 17.
Cleveland, C., Report of a Case of ovarian Tumor; Anaemia and Death by Thrombosis of pulmonary Artery. Medical Recorder, New York, 1890, XXXVIII, S. 207.
Curatulo, G. E., Sulla vera interpretazione delle alterazioni della mucosa uterina nel carcinoma della porzione vaginale e nei mio-fibromi. Riforma med., 1890, VI, S. 704.
Cushing, E. W., Vesico-vaginal Fistula, complete Rupture of the Perinaeum, Atresia of Vagina. Ann. Gynaec. and Paediat., Philadelphia, 1889/90, III, S. 526.

Coe, H. C., Malignant Disease of the corporeal Endometrium. Transactions of the Medical Society, New York, 1890, S. 201—221.

Cohn, Sals., Uterus und Auge. Eine Darstellung der Funktionen und Krankheiten des weiblichen Geschlechtsapparates in ihrem pathologischen Einfluss auf das Sehorgan. Wiesbaden, 1890, XXIII, 218 SS. 8⁰. Inaug.-Diss. Bern.

Danning. L. H., Uterus bilocularis. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 282—284.

Danouschevski, J., Carcinoma pupillomatodes portionis vaginalis uteri. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S 36—38.

Deekens, A. H., Fatty Tumor of the Labium. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 318.

Doléris, Tumeur fibro-kystique du ligament de l'ovaire. Rev. obstétr. et gynéc., Paris, 1890, VI, S. 272—275.

Duke, A., On Prolapse of the Ovary. Med. Press and Circular, 1890, N. S. II, S. 79.

Duret, Hématométrie et hématocolpos chez une jeune fille de 17 ans. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 36—38.

Evans, Z. H., Case of gonorrhoeal Pyosalpinx. Rare Source of Infection. Ann. Gynaec. and Paediat., Philadelphia, 1889/90, III, S. 601—603, with 1 Plate.

Fargas, Note sur un cas de hernie inguino-labiale de l'ovaire droit avec gros kyste réticulaire du même organe. Archives de tocologie, Vol. XVII, 1890, No. 11, S. 767—769.

Garbuzoff, K., Cystoma ovarii multiloculare adenopapillare proliferum. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov.-Univ., 1890, S. 71—79.

Gardner, W., Twisting of Pedicles in Ovarian Tumours. Intercolon. Med. Cong. Transactions, Melbourne, 1889, II, S. 674—680.

Gibbes, H., Hyaline-Fibroid ovarian Disease. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 129.

Grossman, J., Carcinoma mixtum cervicis uteri et thrombopyelephlebitis carcinomatosa cystica. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 201—207.

Hänselmann, C., Ueber die circulären Abreissungen der normalen Vaginalportion während der Geburt. Biel, 1889. 23 SS. 8⁰. Inaug.-Diss. Bern.

Harrison, D., Case of double ovarian Tumour. Liverpool Med.-chirurg. Journal, 1890, X, S. 515—517.

Hodgson, R., Complete Closure of the uterine Outlet after Removal of Cervix for Carcinoma its Sequel. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 193—196.

Jacobsohn, Franz, Untersuchungen über den weifsen Infarct der Placenta. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 20, Heft 2, 1890, S. 237—268.

Jonin, F., Des métrites; pathogénie, symptomatologie, indications thérapeutiques. Pratique médicale, Paris, 1890, IV, S. 305, 317, 328, 339, 353, 364, 374, 390, 400.

Kelly, H. A., Elephantiasis of the Clitoris. Johns Hopkins Hosp. Reporter, Baltimore, 1890, II, S. 227—230.

— — The Gonococcus in Pyosalpinx. Johns Hopkins Hospit. Rep., Baltimore, 1890, II, S. 195—200.

Kinloch, R. A., Imperforate Hymen with extra uterine abdominal Tumor. American Journ. Obstetr., New York, 1890, XXIII, S. 836—839.

Klein, Gustav, Zur Anatomie der schwangeren Tube. Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 20, Heft 2, 1890, S. 288—306. Mit 3 Tafeln.

Kleinwächter, Ludwig, Die angeborenen partiellen Verengungen der Vagina. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 48, S. 589—591.

Kramnik, M., Carcinoma mucosum villosum colli uteri. Objazat. pat.-anat. izslied stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 52—56.

Küstner, Otto, Ueber eine noch nicht bekannte Entstehungsursache amputirender amniotischer Fäden und Stränge. Nach einem in der gynäkologischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin gehaltenen Vortrage. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 20, Heft 2, 1890, S. 445—453. Mit 2 Tafeln.

Laborie, Louis, Du rôle de la lymphangite dans les affections des organes génitaux de la femme. Thèse de Paris, 1890.

Mc Laren, A., The Rarity of pelvic Cellulitis? Americ. Journ. Obstetr., New York, 1890, XXIII, S. 958—964.

Lauwers, Emile, Pathologie et traitement des myomes de l'utérus. Bruxelles, A. Manceaux, 1890, 47 SS., 8⁰.

Lemberg, G., Carcinoma corneum acinosum uteri. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 145—150.

Lyon, H. N., Uterine vs. vaginal Casts. Clinique, Chicago, 1890, XI, S. 382—285.

Madden, T. M., Ovarian Herniae; their Character. Symptoms and Treatment. South Medical Record, Atlanta, 1890, XX, S. 409.

Malherbe, Présentation d'un fibromyôme kystique de l'utérus. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, 1890, Fascicule 17.

Mangin, Cancer de l'utérus. Propagation à l'ovaire; kyste secondaire à marche rapide. Marseille médicale, 1890, XXVI, S. 475—478.

Mayer, O. B. jr., Two Cases of Retention of the Menses; one from imperforate Hymen, the other from Absence of the Vagina. Transactions of the South Carolina Medical Association, 1890, S. 105—107.

von Mars, A., Medianschnitt durch die Leiche einer an Uterusruptur verstorbenen Kreissenden. Eine anatomische Studie. 40 SS. mit 1 kolorirten und 8 lithographirten Tafeln in gross Folio. Krakau, Krzyžanowski. 20 M.

Meachem, J. G., Report of fifteen Cases of puerperal Eclampsia. Journal of the American Medical Association, 1890, XV, S. 274—277.

Molfese, G., Un caso die mastite gommosa. Progresso medic. Napoli, 1890, IV, S. 375—381.

Mordret, **Ernest**, De l'évolution clinique des salpingo-ovarites. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 134.

Moreines, M., Carcinoma acinosum uteri. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 38—52.

Noble, C. P., Inflammation of the uterine Appendages. Med. and Surg. Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 31—33.

Oliver, J., Plastic pelvic Peritonitis with Haemorrhage into the organised Exudation. Liverpool Med.-chir. Journal, 1890, X, S. 316.

Patten, Report of a Case of puerperal Convulsions. Atlanta Medical and Surgical Journal, 1890/91, New Series, VII, S. 409—411.

Pilliet, A., Etude anatomo-pathologique de l'ovaire scléro-kystique. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Année 37 = Série 2, Tom. XXVII, 1890, No. 47.

Pjasetzki, A., Carcinoma fibrosum ovarii. Objazat. pat.-anat. izslied. stud. med. imp. Charkov. Univ., 1890, S. 57—64.

Pozzi, S., Des métrites. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, 645—652.

Rivet, L., Notes sur un cas de syphilis placentaire. Revue obstétr. et gynécol., Paris, 1890, VI, S 266—269.

Robb, W. H., Pelvic Cellulitis in Woman. Transactions of the New York Medical Association, 1889, Concord, 1890, VI, S. 294—312.

Robb, H., Myxo-sarcoma of the Clitoris. Johns Hopkins Hosp. Rep., Baltimore, 1890, II, S. 231—233.

Schaeffer, R., Zwei Eälle von Ovarialabscess nebst Mittheilungen über den bacteriellen Befund bei eitrigen Erkrankungen der Adnexa. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 20, Heft 2, 1890, S. 269—287.

Sécheyron, Pathogénie, anatomie pathologique des métrites. Echo médicale, Toulouse, 1890, Sér. 2, IV, S. 325, 337.

Slaviansky, Sur les inflammations des ovaires (oophorites), Havre, 1890, Lemale and Co. 84 SS. 8⁰.

De Smet, E., Diphtérie primitive de la vulve chez une jeune fille âgée de 16½ ans. Clinique, Bruxelles, 1890, IV, 481—484.

Södermark, A., Cysta ovarii sinistri, albuminaria. Hygiea, Stockholm, 1890, LII, S. 483.

Strong, C., Cases illustrative of some of the more mensual Forms of Bladder Diseases among Women. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 53—55.

Surer, **Francisque**, De l'hématocèle intrapéritonéale spontanée chez la femme. Paris, G. Steinheil, 1890. 87 SS. 8⁰.

Sutton, J. **Bland**, Remarks on Salpingitis and some of its Effects. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 23 = No. 3510.

Steffeck, P., Bacteriologische Begründung der Selbstinfection. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band 20, Heft 2, 1890, S. 339—383.

Swayne, J. G., Case of Epithelioma of the Body of the Uterus. Bristol Med.-chirurg. Journal, 1890, VIII, S. 119—125, with 1 Plate.

Taylor, R. W., Primary Melano-sarcoma of the Vulva. Post-Graduate, New York, 1889/90, No. 2, S. 20—37.

Terrillon, Sarcomes de l'utérus. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 137.

Thibault, H., Sur la salpingite blennorrhagique. Anatomie pathlogique, étiologie, pathogénie, Paris, G. Steinheil, 1890. 64 SS. 8⁰.

Wacquez, A., Les tumeurs végétantes de l'ovaire. Paris, G. Steinheil, 1890. 126 SS. 8°.
Ward, M. B., The Pathology and Treatment of intra-pelvic Inflammations. Kansas Medical, Journal, Topeka, 1890, II, S. 584—590.
van de Warker, E., Stricture of the Urethra in Women. Medical Recorder, New-York, 1890, XXXVIII, S. 197—200.
Werner, Hydrometra bei einer Kuh. Berliner thierärztlichen Wochenschrift, Jahrgang 6. 1890, No. 52.
White, J. H., Remnants of Inflammation in the Perimetrium and Parametrium. Virginia-medical Month, Richmond, 1890/91, XVII, S. 418—420.
Williams, J. W., Carcinoma of the Cervix uteri in the Negress. Johns Hopkins Hosp. Rep., Baltimore, 1890, II, S. 224—226.
Winterhalter, Elisabeth H., Zur Entstehung der Scheidenharnfisteln mit besonderer Berücksichtigung der durch Geburtstrauma bedingten Fälle. München, 1890. 53 SS. 8°. Inaug. Dissert. Zürich.
Wykowska-Dunin, Julia, Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der Parovarialcysten. Leipzig, 1889. 19 SS. 8°. Inaug.-Diss. Bern.

Sinnesorgane.

Abadie, C., Pathogénie et nouveau traitement de l'ophtalmie sympatique. Sémaine médicale, Paris, 1890, X, S. 254.
Acal, M., Caso notable de enfermedad de vidos. Gac. méd. de Granada, 1890, IX S. 329—333.
Amon, Ueber Diplopie. Vortrag gehalten in der August-Monatsversammlung des ärztlichen Bezirksvereins Bamberg. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 46.
Bajardi, P., Note cliniche di irido-coroidite consecutive a Meningite e ad Influenza. Policlinico, Torino, 1890, I, S. 264—272.
Barth, A., Bericht über die Sitzungen der otologischen Abtheilung des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin vom 4.—10. August 1890. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 323—334.
Bayer, J., Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unserer Hausthiere. (In 24 Tafeln.) 1. Abtheilung. Ophthalmoskopische Bilder. (12 Farbendrucktafeln mit 13 Blatt Text.) Wien, 1890, Braumüller. 12 M.
Bezold, Fr., Ueber das Cholesteatom des Mittelohrs, klinischer und therapeutischer Theil. Als Correferat über Cholesteatom in der otiatrtischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin theilweise vorgetragen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 252—271.
Bishop, S. S., Atresia of the external Auditory Meatus. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, XXI, S. 283.
— —, Imperforate auditory Canals. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 430.
Bissell, E. J., The Relation of nasal Diseases to Eye Troubles. Journ. Opth., Otol. and Laryngol., New York, 1890, II, S. 234—238.
Blake, C. J., Reduplications of mucous Membrane in the normal tympanic Cavity; their clinical Importance. Arch. Otol., New York, 1890, XIX, S. 209—216.
Blessig, E., Zur Casuistik der subconjunctivalen Cysticercen. Westnik oftalmologii, 1890, Juli-Oktober.
Bock, Emil, Erfahrungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde. Bericht über 1641 Augenkranke und 70 Starexstirpationen. Mit 11 Gesichtsfeldaufnahmen. Wien, Josef Šafář, 1890. 2 M. 70 Pf.
Bouveret, L. et **Curtillet, L.**, Un cas d'ophthalmoplégie extérieure bilatérale, protubérantielle d'origine embolique. Lyon médicale 1890, LXV, S. 35—40.
Brauchli, Ulrich, Ueber die durch Tabak und Alkohol verursachte Intoxicationsamblyopie. Zürich, 1889. 57 SS. 8°. Inaug.-Diss.
Braunschweig, P., Zur Kenntniss der infantilen Xerosis Conjunctivae. Fortschritte der Medicin, Band 8, 1890, No. 23, S. 889—900.
Brown, I. M., Persistent suppurative Inflammation of the middle Ear. Medical and Surgical Reporter, 1890, LXIII, S. 444—448.
Burkhardt, B., Bericht über die X. Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte zu Nürnberg am 25. Mai 1890. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, Heft 4, 1890, S. 277—296.

Burnett, Swan M., Racial Influence in the Etiology of Trachoma. Read before the Ophthalmological Section of the Tenth International Medical Congress held in Berlin, August 3—9, 1890. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 21 = 932.

Buxton, A. St. Clair, Ophthalmic Hints. Diagnosis and Treatment of Affections of the Eye commonly met with in general Practice. London, Whiting and Co., 1890. 60 SS.

Caspar, L., Combinirte Augenmuskelparese durch directe Läsion. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, November, S. 451—455.

Charpentier, A., Recherches sur la persistance des impressions rétinéennes et sur les excitations lumineuses de courte durée. Troisième partie. Archives d'ophthalmologie, Tome X, 1890, No. 6, S. 522—537.

Chauvel, Un cas de malformation congénitale des deux yeux. Rec. d'ophth., Paris, 1890, Série 3, XII, S. 385—387.

Chibret, Astigmatisme selon et contre la règle; résultats comparés de l'examen objectif (kératométrie, skiascopie) et de l'examen subjectif. Arch. d'ophtalmol., Paris, 1890, X, S. 357—362.

Chisohn, Julian J., Eine varicöse Geschwulst des unteren Lides, unsichtbar bei aufrecht gehaltenem, sehr gross bei gesenktem Kopfe. Uebersetzt von Alb. Krog. Mit 2 Abbildungen im Text. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, Heft 3, 4, 1890, S. 261—263.

Corradi, C., Alcune osservazioni sui resultati dell' esame col diapason, specialmente riguardo alle malattie della porzione mastoide del temporale. Rivista veneta disc. med., Venezia, 1890, XII, S. 465, 497.

Crawford, G. R. F., Suppurative Disease of the middle Ear. Maritime Medical News, Halifax, 1889/90, II, S. 67.

Deady, C., A Case of orbital Caries. Journ. Ophth., Otol., and Laryngol. New York, 1890, II, S. 269—271.

van Deonemaal, J. C., Blindheits-oorzaken in Nederland. Glaucoom. Geneesk. Courant Tid, 1890, XL, IV, No. 30.

Dufour, Auguste, Les paralysies nucléaires des muscles des yeux. Gand, 1890. 104 SS. mit 1 Tafel. 8⁰. Inaug.-Diss. Bern.

Duplay, Otite ostéo-périostique. Bulletin medical, Paris, IV, S. 797.

Van Duyse, Tuberculose de l'iris avec lymphangite uvéale. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 230—233.

— —, Tuberculose oculaire. Annales d'oculist., Bruxelles, 1890, CIV, S. 5—34.

Eissen, W., Drei Fälle von functionellen Störungen der Augenbewegungen. Mit 9 Abbildungen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, November, S. 427—451.

Elschnig, A., Die metastatischen Geschwülste des Sehorgans. Aus der Universitäts-Augenklinik von Schnabel in Graz. Mit 6 Figuren. Archiv für Augenheilkunde, Band XXII, Heft 2, 3, 1890, S. 149—170.

Eperon, De la névrite rétrobulbaire consécutive à l'influenza. Le Progrès médical, Année 18, 1890 = Série 2, Tome XII, No. 50.

— —, Sur quelques symptômes tabétiformes de l'amblyopie toxique. Revue médicale de la Suisse Romande, Genève, 1890, X, S. 546—554.

Fage, A., Infection tardive de l'oeil après l'opération de la cataracte. Annales d'oculist., Bruxelles, 1890, CIV, S. 36—39.

Friedenwald, H., Cases of phlegmonous Gangrene of the Lid. American Journal of Ophthalmol., St. Louis, 1890, VII, S. 285—289.

Gayet, Recherches anatomiques sur une ophthalmie sympathique expérimentale. Havre, 1890. 12 SS. 8⁰.

Gates, G. L., Recurrent Sarcoma of the Orbit. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 320.

Gorecki, Rupture sous-conjunctivale de la sclérotique simulant une luxation du cristallin sous la conjonctive. Rec. d'ophth., Paris, 1890, Sér. 3, XII, S. 401.

Gradenigo, G., Diagnose, Prognose und Therapie der progressiven Taubheit bei chronischer, nicht eitriger Mittelohr-Entzündung. Vortrag gehalten in der otiatrischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 290—297.

— —, Les microorganismes dans les affections de l'oreille moyenne et leurs complications. Annales des maladies de l'oreille, du larynx . . . Paris, 1890, XVI, S. 611.

— —, Die Mikroorganismen und die durch sie bewirkten Complicationen bei Erkrankungen des Mittelohrs. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 297—298.

Gradenigo, G. und **Penzo, R.**, Bakteriologische Beobachtungen über den Inhalt der Trom-

meihöhle in Cadavern von Neugeborenen und Säuglingen. Aus dem Laboratorium für allgemeine Pathologie von J. Bizzozero in Turin, bakteriologische Abtheilung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 298—305.

Griffith, A. H., Case of orbital Tumour. Medical Chronicle, Manchester, 1890/91, XII, S. 475—477.

— —, Case of sympathetic Disease occurring after Enucleation of injured Eye. Medical Chronicle, Manchester, 1890/91, XII, S. 472—474.

Gruber, Josef, A Text-book of the Diseases of the Ear. Translated from the second German Edition by special Permission of the Author and edited by Edward Laws and by Coleman Lewell. London, H. K. Lewis, 1890. 604 SS. 8°.

Gutmann, G., Ueber Augenerkrankungen nach Influenza. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 48.

Haensell, P., L'altération du corps vitré dans le glaucome. Communication au congrès de Berlin, 1890. Archives d'ophthalmologique, Tome X, 1890, No. 6, S. 518—522.

Hagan, H., Haematoma auris no evidence of Insanity or of impending Isanity. South Medical Record, Atlanta, 1890, XX, S. 406—409.

Halm, W., Beitrag zur Symptomatologie der Trochlearislähmung. Inaug.-Diss. Mittheilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Band II, Heft 3, S. 3—90, S. 259—294.

Harlan, H., The Diagnosis and Treatment of the simpler Eye Diseases. Maryland Medical Journal. Baltimore, 1890, XXIII, S. 347, 375, 393, 437, 460, 484.

Helm, George F., Sympathetic Ophthalmia occurring fourteen Years after Receipt of the original Injury. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 22 = No. 3509.

Hermet, Sur quelques points de la dermatologie de l'oreille. Congrès internation. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 734—738.

Heiman, Th., Ein Fall von mangelhafter Bildung beider Gehörorgane. Aus der Warschauer medicinischen Gesellschaft. Mit 3 Abbildungen Text. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 271—277.

Hirschberg, J., Ueber diabetische Netzhautentzündung. (Schluss.) Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1890, No. 52.

Hotz, F. C., The Nature of Eye Strain and its Relation to Headache and other nervous Disorders. Northwestern Medical Journal, Minneapolis, 1890, XVIII, S. 185—188.

Hutchinson, J., Blindness of one Eye only with white Disc; History of so-called Sunstroke ten Years ago with Paresis of several Nerves in same Orbit; no agressive Nerve Disease. Arch. Surg., London, 1890/91, II, S. 150.

— —, Changes characteristic of Choroido-Retinitis in one Eye only, consequent on a very severe Contusion of the Eyeball fourteen Years previously. Archiv. Surg., London, 1890/91, II, S. 157.

Hutchinson, J., Chronic Conjonctivitis and Ulcers on Cornae in Association with Psoriasis; Psoriasis sixteen Years; Inflammation of Eyes three Years; probable Influence of Exposure to fire Heat. Arch. Surg., London, 1890/91, II, S. 160.

— —, Paralysis of third Nerve; rapid and almost sudden Recovery. Ibidem, S. 164.

— —, Partial Cyclopedia in both Eyes; History of an Attack of Paralysis of the third Nerve in one Eye ten Years ago; Syphilis possible. Arch. Surg., London, 1890/91, II, S. 166.

— —, Paralysis of ocular Nerves at different Times and of the sensory Part of one-fifth nerve; Repeated Treatment at Aix; Syphilis eighteen Years ago; lupus erythematosus imitated in Syphilis; locomotor Ataxy. Arch. Surg., London, 1890/91, II, S. 59.

Israel, O., Bericht über die anatomischen Befunde an zwei mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten tuberculösen Localerkrankungen. Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Berlin. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 27. November 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 27, 1890, No. 48.

Jackson, L., Suppurating Ulcer of the Cornea. Coll. and Clin. Rec., Philadelphia, 1890, XI, S. 195.

Jensen, E., Om de med centralt Skotom forløbende Øjensygdomme. Nord. ophth. Tidskr., Kjøbenhavn, 1890, III, S. 33—44.

Jones, H. M., On the Etiology of Tinnitus aurium. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series I, S. 328—331.

Kipp, C. J., On gonorrhoic Irido-choroiditis. Medical Recorder, New York, 1890, XXXVIII, S. 39—41.

Klingel, C., Zwei Fälle von Talgdrüsenadenom am äusseren Ohre. Mit 2 Tafeln. Aus A. Hartmann's Poliklinik zu Berlin. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 189—192.

Knus, Paul, Klinisches und Anatomisches über den Frühjahrskatarrh der Conjunctiva. Zürich, 1889. 44 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Inhalt.

---

64. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, Halle a. S.

21. bis 25. September.

Section für allgem. Pathologie und pathol. Anatomie. (Pathologisches Institut, Magdeburgerstrasse 12.) Einführender Vorsitzender: Geh. Rath Prof. Dr. Ackermann, Barfüsserstrasse 14. Schriftführer: Dr. med. Gerdes, Forsterstrasse 46. **Angemeldete Vorträge:** 1. Prof. Dr. Chiari (Prag): Ueber Veränderungen des Kleinhirns infolge von Hydrocephalie. — 2. Dr. Unna (Hamburg): Ueber Protoplasmafärbung. 3. Prof. Dr. Ebert (Halle a. S.): Ueber Regenerationsvorgänge in der Hornhaut. — 4. Dr. Haasler (Halle a. S.): Ueber compensatorische Lungenhypertrophie. — 5. Dr. Gerdes (Halle a. S.): Ueber Veränderungen der Grosshirnrinde bei paralytischem Blödsinn. — 6. Geh. Rath Prof. Dr. Ackermann (Halle a. S.): Pathologisch-Anatomisches über die menschliche Placenta.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 15. September 1891.	No. 18.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Ueber die Heilung von Gehirnwunden.

Von C. v. Kahlden.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. B.)

Mit 1 Abbildung.

Unsere Kenntnisse über die histologischen Vorgänge bei der Heilung von Gehirnwunden verdanken wir zum grossen Theil Thierversuchen; Untersuchungen am menschlichen Gehirn sind verhältnissmässig in weit geringerer Zahl veröffentlicht, weil einerseits der Tod oft eintritt, ehe es zur Einleitung von Heilungsvorgängen kommt, und weil andererseits vielfach eine Complication mit Sepsis durch gleichzeitig eindringende Fremdkörper etc. das Bild verwischt. Aus diesen Gründen dürfte der nachfolgende Fall, in welchem ich eine Schusswunde des Gehirns am 47. Tage nach der Verletzung einer genauen Untersuchung unterziehen konnte, ein gewisses Interesse beanspruchen.

O. R., 16 Jahre alt, wurde am 1. IV. 1890 in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen, nachdem er sich in der letzten Nacht zwei Kugeln in den Kopf geschossen hatte. Bei der Aufnahme findet sich $1^1/_2$ cm oberhalb der Nasenwurzel, etwas mehr nach rechts gelegen, eine $2^1/_2$ cm lange, in der Mitte $^1/_2$ cm breite, schräg nach oben aussen verlaufende Wunde, deren unterster Theil mehr kreisrund und trichterförmig ist, während der übrige Theil mehr strahlenförmig und glattwandig aussieht. Die Wunde ist mit

schwärzlicher, dünnflüssiger Masse ausgefüllt, ebenso ist ihre Umgebung schwarz verfärbt. Ausserdem sieht man 5 cm oberhalb der Nasenwurzel, etwas links von der Mittellinie, eine 4 cm im Durchmesser haltende Hervorwölbung, deren Mitte ein linsengrosses Loch einnimmt, in welches sich anscheinend Gehirnmasse vorgedrängt hat. Thatsächlich weist die mikroskopische Untersuchung markhaltige Nervenfasern nach. Patient vermag nicht zu sprechen; doppelseitige Hypoglossuslähmung, sowie der beiden unteren Aeste der r. Facialis und des r. Abducens. Rechte obere und untere Extremität können activ nicht bewegt werden.

In den folgenden Wochen gingen diese Lähmungen zum Theil zurück, in der linken Wunde an der Stirn wurde ein Gehirnprolaps sichtbar. Vom 5. Juni an trat in dem Prolaps eine Eiterung auf, am 17. Mai wurde die Haut über den Prolaps weg gespalten und das Fleisch abgelöst; am Abend nahm die schon früher bestandene Benommenheit noch zu und es erfolgte Abends $7^1/_2$ Uhr der Tod, 47 Tage nach dem Schuss.

Aus dem Sectionsprotokoll theile ich hier nur den Befund am Kopf mit:

An der Stirn findet sich rechts von der Mittellinie eine $1—1^1/_2$ cm lange, fast senkrecht stehende, bläuliche Narbe, deren Ränder eine leichte Verhärtung zeigen.

Beim Abziehen der Hautdecken und des Periosts gelangt man, entsprechend der frischen Schnittöffnung, auf eine unter dem abziehbaren Periost liegende unschriebene Blutung, in deren Centrum eine runde Oeffnung liegt, in welcher eine durch den Knochen in die Tiefe führende Drainage steckt. Am unteren Winkel der eben erwähnten Narbe findet sich, dem Hirntheil des Schädels aufliegend, eine vollständig plattgedrückte kleine Bleikugel, welche ganz lose unter dem Periost liegt; an der Stelle, wo die Kugel sich befindet, zeigen sich leichte Vertiefungen im Knochen, sowie eine leichte Verdickung des Knochens in der Nachbarschaft. In der Höhle, in welcher die Kugel lag, ist nach aussen das angrenzende Weichtheilgewebe grau gefärbt. Infiltrationen sind nicht vorhanden.

Nach Wegnahme des Schädeldachs zeigt sich, dass die Oeffnung im Knochen grösser ist, als es den Anschein hatte, und einen Durchmesser besitzt von 18 mm in der Breite und 14 mm in der Höhe. Der Rand der Schussöffnung wird von hämorrhagischen Massen bedeckt. Ebenso überlagern die Massen, welche aus dem Hirn hervorquellen, die Oeffnung. Von innen gesehen ist der Rand des Schusskanals glatt, auch gehen von der Schussöffnung keine Fissuren nach der Nachbarschaft. Die Dura mater ist gleichmässig gespannt und blutreich; an der Innenseite ist sie trocken. Die Pia und Arachnoidea sind im Ganzen nicht getrübt, stellenweise durch Blutfarbstoff roth. Die Gyri sind deutlich abgeplattet. Dem entsprechend enthalten die Sulci wenig Flüssigkeit. Linkerseits ist die Innenfläche der Dura mit Blut belegt, jedoch nur in ganz dünner Lage. Am hinteren Rande des Scheitellappens befindet sich gegenüber der vorderen Einschussöffnung eine Adhärenz der Dura mater. Man fühlt unter dieser Adhärenz einen harten Gegenstand, welcher aber dem darauf fühlenden Finger entweicht. Zieht man die Dura mater an dieser Stelle ab, so gelangt man auf eine kleine Erweichungshöhle, welche einen rothbraunen Brei einschliesst. Nach Herausnahme des Gehirns findet man in der linken Schläfengrube, sowie in der

Stirngrube einen dünnen, blutigen, frischen Belag. Unter dem Tentorium und in dem Foramen occipitale magnum findet sich eitrig getrübte Flüssigkeit. An der Hirnbasis, an der Brücke, am Chiasma und in der Fossa Sylvii überall eitriges, sulziges Exsudat, welches sich auch noch, jedoch rasch abnehmend, auf die vordere Fläche der Kleinhirnhemisphären zieht.

Wenn man einen Frontalschnitt durch das Gehirn macht, speciell durch die hintere Centralwindung, so kommt man auf einen kleinen Kanal, umgeben von einer dünnen Granulationsmembran, welche nach innen mit einem dünnen, eiterähnlichen Belag bedeckt ist. Die Granulationsmembran ist nach aussen umgeben von einem Erweichungsgebiet, so dass dieselbe stellenweise eine von der Hirnsubstanz losgelöste Röhre bildet, nur nach innen, gegen den Rand des Ventrikels, fest mit der Nachbarschaft vereinigt. In den Hirnventrikeln findet sich leicht getrübte Flüssigkeit, welche kleine Fibrinflöckchen enthält. Die Trübung ist aber nur auf der linken Seite bemerklich. Sieht man von oben in den Kanal, so erkennt man, wie derselbe sich in der Richtung der Schussöffnung fortsetzt. An der Stelle, wo die Dura verwachsen ist, am hinteren Rand des Scheitellappens, ergiebt ein Durchschnitt, dass man auch hier noch den Schusskanal erkennen kann, eine fast obliterirte Oeffnung, welche von einem grauweissen Granulationssaum umgeben ist. Die Verhärtung, welche man unter der Verwachsungsstelle fühlt, ist offenbar nur bedingt durch eine Bindegewebswucherung. Man fühlt dagegen eine weitere Resistenz an der medialen Fläche des Hinterhauptlappens, $2^1/_2$—3 cm entfernt von der hinteren Spitze, also hinter der Parieto-Occipitalfurche. Die Hirnsubstanz ist hier eingesunken, aber die Pia nicht verdickt. Schneidet man hier ein, so gelangt man auf eine kleine, nach aussen von einem dünnen Belag bedeckte Höhle, in welcher eine kleine Bleikugel liegt.

Es hatte demnach diese Kugel das Gehirn in seiner ganzen Länge durchbohrt und war dann an der Dura zurückgeprallt. An dem in Müller-scher Flüssigkeit gehärteten Präparat befindet sich die Einschussöffnung im linken Stirnlappen, etwa $1^1/_2$ cm nach aussen vom Sulcus longitudinalis und 2 cm oberhalb des vorderen, unteren Randes des Stirnlappens. Auf dem hinter der Centralwindung angelegten Frontalschnitt liegt der Schusskanal in dem weissen Marklager der Hemisphären. Von der grauen Substanz der Windungen ist er auch da, wo sich diese am tiefsten einsenken, mit seiner Peripherie noch reichlich 1 cm weit entfernt. Von der Gehirnoberfläche ist er ziemlich gleichmässig überall 4 cm weit entfernt. Von dieser Stelle nun, die eine Verbindung mit grösseren Piasepten ihrer Lage nach nicht mehr aufweist, wurden die Stücke, welche zunächst zur mikroskopischen Untersuchung dienten, entnommen.

Diese Präparate lassen in ihrer Mitte einen Kanal erkennen, welcher einen Durchmesser von 5—6 mm besitzt und annähernd rund ist. Die innere, an diesen Kanal angrenzende Partie stellt eine ringförmige Zone dar, welche etwa 3—4 mm breit ist und mit Kernfärbungsmitteln intensiv

gefärbt ist. Daran schliesst sich nach aussen, ziemlich scharf abgegrenzt, eine hellere, ebenfalls gürtelförmige Zone, welche blasser gefärbt und etwa 5 mm breit ist, und auch gegen die weiter nach aussen befindliche Gehirnsubstanz deutlich sich abhebt. An Weigertpräparaten stellen diese beiden Zonen zusammen einen blassgelben Gürtel dar, an welchen nach aussen die blauschwarz gefärbte Hirnsubstanz angrenzt.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt nun Folgendes:

Innerhalb des Kanals (s. Fig. 1 *a*) liegt zum Theil frei, zum Theil noch locker mit der Wand in Verbindung eine Exsudatmasse (*b*), welche an vielen Schnitten bei Hämatoxylin-Karminfärbung eine deutliche Schichtung erkennen lässt, derart, dass immer eine blaue, aus dicht an einander gelagerten Rundzellen bestehende Lage mit einer blassröthlichen, körnigen Fibrinschicht abwechselt. Die Rundzellen haben zum kleineren Theil gleichmässig runde Kerne, die Mehrzahl lässt einen deutlich gelappten Kern erkennen. Gefässe sind innerhalb dieser Masse nicht vorhanden.

Untersucht man nun die innersten Theile der Kanalwand selbst (*c*), so sieht man auch hier ganz vorwiegend Rundzellen mit gelapptem Kern. Dieselben liegen aber hier nicht so dicht an einander, sondern sind durch eine ganz blasse, homogene Grundsubstanz von einander getrennt. Ausserdem liegen aber auch zerstreut zwischen den kleinen Rundzellen grössere Zellen, welche entweder ebenfalls rund oder leicht oval gestaltet sind; sie besitzen ein blasses Protoplasma und einen verhältnissmässig kleinen, runden Kern, der sich etwas blasser wie der der Leukocyten gefärbt hat. Manchmal enthalten diese Zellen ausser ihrem Kern auch noch — gewöhnlich in der Peripherie — eingeschlossen einen Leukocyten. In einzelnen Fällen ist auch der Leukocyt von der grossen Zelle noch nicht ganz aufgenommen, vielmehr befindet er sich noch mit einer Kante ausserhalb derselben.

Diese Zone enthält dann auch verhältnissmässig zahlreiche Zelltrümmer in Form von kleinen, unregelmässig gestalteten Körnern, welche sich mit Hämatoxylin sehr intensiv, zum Theil fast schwarz gefärbt haben. In grosser Zahl durchziehen diese innerste Lage äusserst zartwandige, neugebildete Gefässe, die zum grossen Theil senkrecht nach dem Innern des Schusskanals verlaufen. Viele lassen eine Verzweigung erkennen. Sie bestehen aus einem feinen Rohr, welches gerade einem oder zwei neben einander liegenden Blutkörperchen Platz gewährt. Die Wand der Gefässe wird durch ein äusserst zartes, theilweise homogenes, theilweise ganz feinfaseriges Gewebe gebildet, in welchem regelmässig hinter einander stehend lange, spindelförmige Kerne liegen. In der Umgebung dieser Gefässe bemerkt man dann häufig, dass die Spindelzellen auch schon in das benachbarte Gewebe übergehen, indem sie aber immer wenigstens noch annähernd die Richtung der Gefässwandzellen beibehalten. In der äusseren Hälfte dieser innersten Lage ist das Grundgewebe nicht mehr körnig oder homogen, sondern schon ziemlich deutlich faserig.

Geht man nun von dieser Granulationsschicht weiter nach aussen, so kommt man in eine etwas weniger intensiv gefärbte Lage (*d*). Hier finden sich in eine leicht körnige oder faserige Grundsubstanz zahlreiche Spindelzellen eingebettet, deren Kern auffallend lang, beiderseits in eine feine Spitze ausläuft. Diese Zellen stehen auch nicht mehr senkrecht, sondern concentrisch zum Schusskanal. Zwischen ihnen finden sich noch Zellen der verschiedensten Form;

inmal gewöhnliche Leukocyten, unter denen hier auch mononucleäre Formen iel häufiger wie in der innersten Lage anzutreffen sind, dann aber auch ellen, die sich durch ihre bedeutende Grösse von den Leukocyten unterscheiden. Sie haben meist auch blassere Kerne wie solche und sind von erschiedener Form, theils mehr rund, theils oval. Die Gefässe sind in lieser Schicht etwas spärlicher wie in der innersten. Ein grosser Theil lerselben verläuft auch hier noch senkrecht zum Lumen des Schusskanals, o dass sich die Richtung des Gefässes mit der Richtung der Spindelzellen n dieser Lage kreuzt. Die Gefässe sind hier dickwandiger wie in der nnersten Schicht, und namentlich an einzelnen Querschnitten von Gefässen ann man erkennen, dass die Wand schon durch eine breitere und dichtere Lage von concentrisch angeordneten Spindelzellen gebildet wird.

Geht man nun noch weiter nach aussen, so gelangt man in die Eingangs rwähnte blasse Schicht (*e*), welche schon der Gehirnsubstanz angehört und kein Granulationsgewebe mehr erkennen lässt. Der Bau des Gewebes ist hier in lockerer. Die Zellen liegen ziemlich weit aus einander und lassen zum grossen Theil in ihrem Innern, dicht an einander gedrängt, kleine blasse Körner erkennen, die zwar bei Weigert'scher Färbung sich schärfer differenziren, aber keine Farbe annehmen. Daneben findet sich eine ganze Anzahl anderer

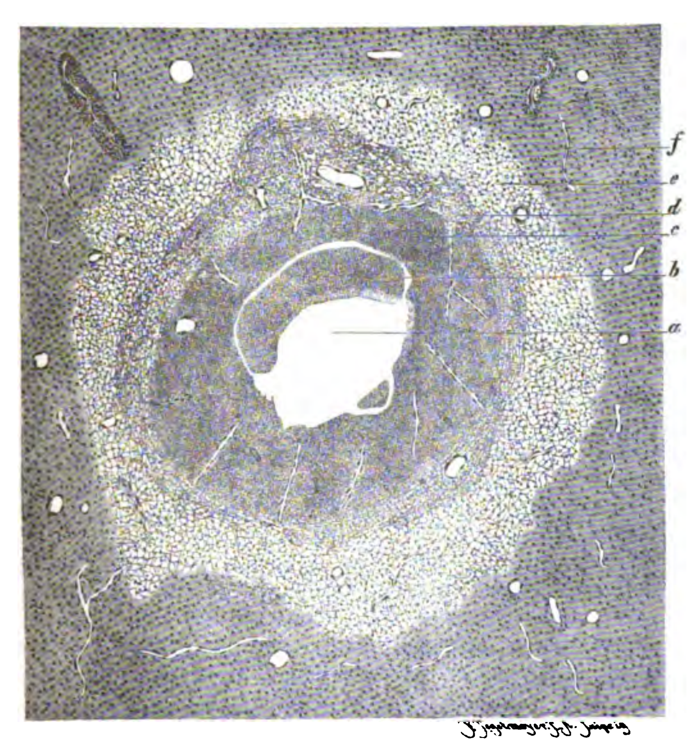


Fig. 1. *a* Schusskanal. *b* Exsudatmasse im Schusskanal. *c* Granulationsschicht. *d* Aeussere, faserige Lage der Granulationsschicht. *e* Erweichungsschicht. *f* Normale Gehirnsubstanz. Vergr. 5.

Zellen von derselben Grösse, die mit Blutpigment beladen sind. Das Zwischengewebe zwischen diesen Zellen ist hier und da körnig, vielfach aber auch faserig und dann in Form von weiten Maschen angeordnet; oft sieht man aber zwischen den Zellen auch feine, schnörkelartige Fäden, welche wohl als Myelin gedeutet werden dürfen, nach der Weigert'schen Methode übrigens keine Färbung mehr angenommen haben. Dagegen lassen sich erhaltene Nervenfasern mit keiner Methode sichtbar machen.

Die Gefässe in diesem Bezirk sind offenbar präexistirende, und es ist der perivasculäre Raum da, wo er vorhanden ist, vielfach ganz mit rothen Blutkörperchen vollgepfropft, die nur etwas weniger dicht, wie im Gefässlumen selbst, neben einander liegen. Auch in der weiteren Umgebung der Gefässe bemerkt man vielfach einen Austritt von rothen Blutkörperchen in das Gewebe, die jedoch nicht dicht neben einander stehen, so dass von einer Infiltration des Gewebes nicht die Rede sein kann.

Von Interesse ist das Ergebniss der vorstehend mitgetheilten mikroskopischen Untersuchung besonders hinsichtlich des Ausgangspunktes der Heilungsvorgänge. In der nächsten Umgebung des Schusskanals haben wir es mit einer Granulationsschicht zu thun, welche aus Leukocyten, aus neugebildeten Gefässen und aus Fibroblasten besteht, und ihren Ausgang in evidenter Weise und ausschliesslich von den Gefässen aus nimmt. Das Gliagewebe ist an der Neubildung dagegen nicht betheiligt. Vielfach konnte da, wo schon Bindegewebsbildung begonnen hatte, deren directer Zusammenhang mit den neugebildeten Gefässen nachgewiesen werden. Dieses Resultat stimmt nicht ganz mit früheren Untersuchungen überein, die an menschlichen Gehirnen hin und wieder angestellt worden, und auch nicht mit den experimentellen Untersuchungen, die über diesen Gegenstand in neuerer Zeit gemacht worden sind, und welche sämmtlich dem Gliagewebe einen gewissen Antheil an der Narbenbildung einzuräumen geneigt sind, während ich einen solchen nicht habe nachweisen können.

Coën[1]) gibt an, dass in dem cerebralen Gewebe gleichermaassen ein Wucherungsprocess sowohl an den Gliazellen als auch an den Elementen des perivasculären Gewebes besteht, welche alle eine grosse Anzahl von Mitosen zeigen. Auch die Ganglienzellen zeigen eine nachweisbare Neigung zu proliferiren, man findet an ihnen die verschiedensten karyokinetischen Figuren; doch hört, wie Coën angibt, diese Proliferation an den Ganglienzellen später auf, und es lässt sich am Ende des Vernarbungsprocesses nicht erkennen, dass auch neugebildete Ganglienzellen vorhanden sind.

Auch Friedmann spricht sich in einem Vortrage über die histologischen Veränderungen bei den traumatischen Formen der Encephalitis[2]) dahin aus, dass das bindegewebige Fachwerk bei der experimentell erzeugten Aetzentzündung jedenfalls überwiegend aus dem Anwachsen und der Vermehrung der präexistirenden Gliazellen hervor geht, von denen sich ein grosser Theil in evidentem Zusammenhang mit den wuchernden Gefässwänden befindet.

---

1) Ziegler's Beiträge, Bd. 2.

2) Ueber die histologischen Veränderungen bei den traumatischen Formen der Encephalitis. XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte.

Der Grund für diese Verschiedenheit der Anschauungen hinsichtlich der Betheiligung des Gliagewebes an dem Aufbau von Gehirnnarben dürfte einmal darin zu suchen sein, dass wohl Manches für Glia gehalten worden ist, was richtiger von den Blutgefässen oder dem Bindegewebe der Gefässscheiden abgeleitet wird. Das dürfte namentlich von denjenigen Gewebspartieen gelten, die im directen Zusammenhang mit der Gefässwand stehend beschrieben werden.

Dann aber scheint es auch durchaus nicht erwiesen zu sein, dass alle diejenigen Zellarten, die in den ersten Tagen der Verletzung in mitotischer Theilung angetroffen werden, wirklich später zu Gewebsneubildung beitragen. Aus der Schilderung von Coën geht deutlich hervor, dass diese Mitosen an den Gliazellen in späterer Zeit sehr abnehmen, ohne dass in entsprechendem Maasse neugebildetes Gliagewebe wahrnehmbar würde; und von den Ganglienzellen gibt derselbe Autor an, dass sich gegen Ende des Heilungsprocesses nicht entscheiden lasse, ob sie zum Theil neugebildet seien oder nicht, trotzdem sie in den Anfangsstadien ebenfalls zahlreiche Mitosen zeigen.

An die Granulationsschicht, die in ihren äusseren Partieen vielfach schon eine Umwandlung zu feinfaserigem, kernreichem Bindegewebe zeigt, schliesst sich dann eine Zone an, die offenbar aus in Erweichung begriffener Hirnsubstanz besteht. Dafür sprechen die Fett- und Pigmentkörnchenzellen, die rothen Blutkörperchen und die Myelinmassen in dem aufgelockerten, weitmaschigen Gewebe, sowie vor Allem das gänzliche Fehlen erhaltener Nervenfasern. Man wird nun fragen können, welche Rolle im weiteren Verlauf diese Erweichungsschicht dem Heilungsprocesse gegenüber spielt. Wenn diese Erweichung einen progressiven Charakter besässe, so müsste das zur Folge haben, dass schliesslich die inneren neugebildeten Gewebslagen nach Art eines Sequesters wieder losgelöst würden, und damit das Zustandekommen einer definitiven Heilung unmöglich gemacht wäre. Dass ein derartiges Fortschreiten der secundären Erweichung hier und da vorkommen kann, soll nicht geleugnet werden. In der Regel wird aber wohl diese Erweichungsschicht nach und nach ebenfalls durch Granulationsgewebe und schliesslich durch Bindegewebe ersetzt. Zweifellos bildet sie aber auch in diesen günstigen Fällen den Hauptgrund für die Verzögerung in der Heilung derartiger Wunden, die sonst bei der lebhaften Wucherung des Granulationsgewebes nicht zu erklären wäre.

Dass diese Erweichung äusserst langsam verläuft und die Substitution durch Granulations- und Narbengewebe nur sehr langsam erfolgt, beweist ein 2 Jahre alter Fall von Hirnverletzung, über den Prof. Ziegler schon früher [1]) kurz Mittheilung gemacht, und dessen mikroskopische Präparate ich jetzt einer genaueren Untersuchung unterzogen habe.

„Im Frühjahr 1876 erhielt ein jüngerer Mann einen Stich in das Os parietale, der tief in das Gehirn eindrang. In Folge dessen trat Lähmung der entgegengesetzten Körperhälfte ein, die nach einer Dauer von 4 Monaten allmählich zurückging. Im Frühjahr 1878 starb der Betreffende an Phthisis pulmonum. Im Os parietale findet sich noch eine etwa

1) Sitzungsberichte der physikal.-medic. Gesellschaft in Würzburg, 1876.

12 mm lange und 2—8 mm breite Oeffnung. Ein abgesprengtes Stück der Tabula vitrea ist neben der Oeffnung wieder festgewachsen. Dura und Pia sind an dieser Stelle fest miteinander verwachsen. Entsprechend dem Loch in dem Schädeldach findet sich im äusseren Ende der vorderen Centralwindung eine etwa 2,5 cm lange und 1,2 cm breite Narbe von derber Beschaffenheit. Die mittlere Zone derselben erscheint weiss, die Peripherie mehr grau durchscheinend, z. Th. pigmentirt."

Die jetzige mikroskopische Untersuchung an Schnitten, die in Hämatoxylin und Karmin gefärbt sind, und an Zupfpräparaten, die mit Osmiumsäure behandelt sind, ergiebt Folgendes:

In der Mitte des Schnittes befindet sich eine an der breitesten Stelle etwa 4 mm breite Narbe. Dieselbe lässt in der Mitte einen ungefähr 2 mm breiten Strich von dichterem Gefüge erkennen, welcher sich mit Hämatoxylin und Karmin ziemlich intensiv gefärbt hat, und welchem zu beiden Seiten ein heller, etwas mehr wie 1 mm breiter, fast gar nicht gefärbter Saum anliegt.

Die mittlere Partie besteht nun aus einem ziemlich dichten Narbengewebe, welches an manchen Stellen aus ganz dichten, ziemlich groben Fasern zusammengesetzt ist, zwischen denen nur sehr wenig Kerne sichtbar sind. An anderen Stellen, wo die Fasern nicht so festgefügt sind, bemerkt man ein mehr zellreiches, vorwiegend spindelzelliges Gewebe, welches nach allen Richtungen hin von schmalen Bindegewebssträngen durchzogen wird. Einen kanalartigen Hohlraum kann man in diesen Strängen meistens nicht mehr sehen. Die eigenthümliche Anordnung und der Verlauf dieser Stränge lassen es aber gar nicht zweifelhaft erscheinen, dass es sich hier um die in Obliteration begriffenen Gefässe des früheren Granulations- und jetzigen Narbengewebes handelt. Geht man nun weiter nach aussen in den Bereich derjenigen Partie, die mit blossem Auge als hellerer, die eigentliche Narbe umgebender Saum zu erkennen war, so sieht man, dass hier jetzt ein ausserordentlich lockeres, weitmaschiges, von vielfachen Hohlräumen durchsetztes Gewebe vorhanden ist, in welchem sich Rund- und Spindelzellen sowie einzelne epitheloide Zellen befinden; vor Allem aber ist diese Schicht gekennzeichnet durch eine überaus reichliche Menge von Pigmentkörnchenzellen. Ausserdem sind auch noch Zellen mit anderem körnigem Inhalt sichtbar, neben dem auch Pigment vorhanden sein kann oder auch ganz fehlt.

Vergleicht man diese Stellen mit Osmiumsäurepräparaten, so stellt sich heraus, dass es sich um Fettkörnchenzellen handelt.

Dieser Befund beweist einmal, dass auch hier wieder die Narbe ausschliesslich aus Bindegewebe zusammengesetzt ist, dann aber, dass die schon im ersten Falle nachgewiesene Erweichung der Gehirnsubstanz in der Peripherie der eigentlichen Narbe auch nach zwei Jahren noch nicht abgeschlossen ist. Dafür sprechen neben den übrigen histologischen Merkmalen namentlich die fehlenden Nervenfasern, sowie die reichlich vorhandenen Fettkörnchenzellen. Wir sehen aber weiter, dass, soweit der Vergleich dieser 2 Fälle einen Schluss zulässt, diese Erweichung gewöhnlich wenigstens einen progredienten Charakter nicht besitzt, dass sie vielmehr auch nach verhältnissmässig langer Zeit immer nur auf die nächste Umgebung der Narbe beschränkt angetroffen wird.

Referate.

Heinz, Experimentelles zur Jodkaliumwirkung, nebst einem Vorschlage zu gelegentlicher Combinirung der Koch-schen Methode mit innerer Jodkaliumbehandlung. (Vorläufige Mittheilung.) [Aus dem pharmakologischen Institute der Universität Breslau.] (Berliner klinische Wochenschrift 1890, No. 52.)

Heinz wiederholte zunächst die Versuche von Binz, welcher die aus einer Jodoformöllösung frei werdenden Joddämpfe auf das Mesenterium des Frosches einwirken liess. Neben dieser Methode wandte er die Berieselung des Mesenteriums mit sehr verdünnten Jod-Lösungen (1:20000) an. Er konnte die Resultate von Binz bestätigen, welcher eine starke Beeinträchtigung oder gänzliches Fehlen der Leukocyten-Auswanderung constatirt hatte. Er studirte ferner, ebenfalls am Froschmesenterium, den Einfluss des gebundenen Jodes auf den Entzündungsprocess, indem er den Thieren am Beginne des Versuches, dann nach einer Stunde je 0,01 bis 0,025 g Jodnatrium in 5 % Lösung subcutan einspritzte. Das Resultat der oft wiederholten, sorgfältig controllirten Versuche war ein den obigen, mit freiem Jod vorgenommenen, entgegengesetztes. Die Leukocyten schienen eine regere Thätigkeit zu entfalten und in grösserer Anzahl und mit lebhafteren Bewegungen durch das Mesenterium durchzutreten. Verf. injicirte ferner Fröschen, Meerschweinchen und Kaninchen gleiche Mengen feinst geriebenen Zinnobers in die Bauchhöhle und fand, dass das Blut der mit JNa behandelten Thiere zahlreichere, zinnoberhaltige Leukocyten im Gesichtsfelde zeigte, als das Blut der nicht behandelten. Die Deponirungsorte für Fremdkörper, namentlich Leber und Milz, zeigten in mikroskopischen Schnitten bei den Jodthieren eine entschieden reichere Zinnoberinfiltration. Es fand also eine Steigerung der Arbeitsleistung der Leukocyten als Transporteure resorbirbaren Materials statt. — Verf. schlägt vor, die Koch'sche Methode mit interner Jodkalium-Behandlung zu verbinden, in Fällen, wo eine Entfernung des tuberculösen Herdes nach aussen ausgeschlossen, eine Resorption aber noch möglich ist und wünschenswerth erscheint. *E. Gunsser (Freiburg).*

Elsenberg, A., Syphilis und Tuberculose. (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 6.)

Nachdem der Verfasser in einer historischen Uebersicht die Ansicht verschiedener Autoren über den gegenseitigen Einfluss der Syphilis und Tuberculose angegeben und auf die Schwierigkeit der histologischen und bakterioskopischen Differentialdiagnose derselben und ihrer Mischformen hingewiesen hat, gibt er selbst einen Beitrag durch die Mittheilung eines Falles, dessen klinischer Verlauf sich in folgender Weise gestaltete: „Ein tuberculöses Individuum mit alten Veränderungen der linken Lungenspitze inficirte sich mit Syphilis, wurde mit subcutanen Injectionen ungenügend behandelt; das Leiden recidivirte und trat wie bei einem schon früher mit einer constitutionellen Krankheit behafteten Individuum, schwerer auf, in Form von ekchymatösen Geschwüren, subcutanen Gummi-

knoten, Sarkocele. Unter dem Einflusse der Syphilis, eines neuen Reizes, entwickelte sich die Tuberculose weiter, es bildeten sich tuberculöse Veränderungen im Darm, und der Kranke starb unter den Erscheinungen hohen Fiebers, von Diarhöe etc."

Die mikroskopische Untersuchung ergab in allen pathologischen Producten eine ungemein grosse Zahl von Tuberkelbacillen; in der Lunge und im Darm war dies nicht auffallend, bemerkenswerther schon in den Knötchen der Leber und Milz, obgleich die miliaren syphilitischen Gummiknoten denselben Bau wie die tuberculösen aufweisen. Die subcutanen, bis hühnereigrossen Knoten, die in der Gegend des Kehlkopfes und des Brustkorbes gefunden wurden, sahen auf dem Durchschnitt ganz wie syphilitische Produkte aus, auch der mikroskopische Bau konnte keine Entscheidung bringen, es fanden sich jedoch in den käsigen Massen derselben eine ungemein grosse Zahl von Tuberkelbacillen. Im erkrankten Hoden, der 10mal so gross als der normale war, fanden sich ausser wahrscheinlich schon älteren käsigen Veränderungen des Nebenhodens und des Samenleiters frische, acut entstandene, entzündliche Processe, die ganz das Bild der syphilitischen Erkrankung boten. Auch hier wurden überall Tuberkelbacillen in massenhafter Anzahl nachgewiesen. — In einigen mit gewöhnlichen syphilitischen Pusteln beginnenden Hautgeschwüren trat keine Vernarbung ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkelbacillen in einer Anzahl, wie sie bei Hauttuberculose niemals beobachtet wird. Der Verf. hält dies für eine Mischform syphilitischer Ulcerationen mit Beimengung tuberculöser Elemente und nimmt an, dass bei bestehender acuter oder subacuter Tuberculose Ulcerationen oder anderweitige syphilitische Veränderungen, — Reize — an die durch sie befallenen Stellen Tuberkelbacillen anziehen, welche dann hier einen guten Boden für ihre Entwicklung finden und den syphilitischen Producten zum Theil einen tuberculösen Charakter verleihen können.

E. Gunsser (Freiburg).

Landoucy, L., Hérédité tuberculeuse. Hérédité de graine et d'état diathésique etc. (Rev. de méd., 10 mai 1891, p. 410.)

Anknüpfend an die bekannte Birch-Hirschfeld-Schmorl'sche Veröffentlichung (Ziegler's Beitr. zur pathol. Anat. u. allgem. Pathol., 1891, S. 429) spricht L. die Ansicht aus, dass die intrauterine Infection mit Tuberculose relativ häufig vorkommt. Er macht darauf aufmerksam, dass er schon 1883 2 dem Birch-Hirschfeld'schen völlig gleiche Fälle veröffentlicht habe (wo, ist nicht gesagt), und gibt ein kurzes Résumé derselben. Nicht nur von der Mutter aus auf dem Wege des Placentarkreislaufs oder durch Uebertragung von Tuberkelbacillen auf die Frucht mittelst des Eies können die Föten tuberculös inficirt werden. Auch ein tuberculöser Vater kann ebenso wie ein syphilitischer kranke Kinder erzeugen, ohne dass die Mutter erkrankt. L. theilt einen derartigen Fall mit, bei dem er jede andere Möglichkeit der Infection als durch das väterliche Sperma mit Sicherheit ausschliessen zu können glaubt. 3 gleiche Fälle hat er bereits auf dem Tuberculose-Congress besprochen.

Ausser dieser directen Infection mit Bacillen von mütterlicher oder väterlicher Seite kann das Kind auch die Disposition zur Tuberculose

zur Welt bringen. L. denkt sich die Entstehung der Disposition so, dass das specifische Virus der Tuberculose ohne Bacillen durch das Ei oder das Sperma auf die Frucht übergeht und dieselbe für eine spätere Infection mit Tuberkelbacillen abnorm leicht empfänglich macht.

Beigegeben ist eine ziemlich vollständige Uebersetzung der Birch-Hirschfeld-Schmorl'schen Arbeit. *Romberg (Leipzig).*

Sirena und **Misuraca**, Wirkung des Cocains von Pearson auf den Tuberkelbacillus. (La Sicilia med., 1891, Anno III, fasc. 3, pag. 168.)

Aus Versuchen an Meerschweinchen folgt:

1) dass Creolinlösungen von 3—5 % bis zum 24. Tage ihrer Darreichung keine zerstörende Wirkung auf den Tuberkelbacillus ausüben. Sie bringen bloss eine Verzögerung im Gedeihen des Tuberkelvirus hervor, wenn es Kaninchen oder Meerschweinchen inoculirt wird;

2) dass Unterhautinjectionen eines halben Cubikcent. einer 3—5 % Lösung bei Meerschweinchen sich oft als giftig ausweisen, besonders wenn die Lösung frisch ist; dass aber Injectionen von 3 g einer 10- oder 5 %igen Creolinlösung in das Peritoneum absolut giftig sind;

3) dass eine giftige Dosis von Creolin bei Meerschweinchen Sinken der Temperatur, bemerkenswerthe Abmagerung, mehr oder weniger deutliche venöse Stase, plötzliche Bewegungen, Appetitlosigkeit, zunehmende Abgeschlagenheit, Paraplegie, convulsive Bewegungen in den Vorderbeinen hervorbringt. *E. Coën (Bologna).*

v. **Baracz, R.**, Ueber neun Fälle der menschlichen Aktinomykose. (Wiener klinische Wochenschrift, 1890, No. 26, 27 u. 28.)

Aus vorliegender Arbeit, die einen vorwiegend klinischen Inhalt hat, ist zu entnehmen, dass Verf. 9 Fälle von Aktinomykose beobachtete und behandelte, wobei jedesmal im Eiter die charakteristischen Actinomyceskörner nachgewiesen werden konnten; in 8 Fällen hatte aber gleichzeitig oder nachträglich eine Infection mit Eiterkokken stattgefunden. Die Fälle betrafen, mit Ausnahme von zweien, Personen, die in irgend einem Contact mit Vieh oder Stallungen oder Getreide gekommen waren. 7 Mal entwickelte sich die Erkrankung im Bereiche des Unterkiefers und zwar jedesmal an einer Stelle, wo cariöse Zähne sassen. Bei dem 8. Falle handelte es sich um eine Erkrankung der Zunge bei einem Mädchen, welches die Gewohnheit hatte, bei Verpackung von Waaren den hierzu gebrauchten Strick abzubeissen. Im 9. Falle entwickelte sich die Aktinomykose in der Kehlkopfgegend bei einer Frau, welche eine Woche vor der Entstehung der Geschwulst eine Schweinsborste verschluckt hatte, die im Schlunde stecken blieb und die Kranke einige Tage belästigte.

Verf. hatte mit den Pilzkörnern auch Uebertragungsversuche auf Thiere (Mäuse, Tauben und Hühner) angestellt, jedoch immer mit negativem Erfolge. *Weichselbaum (Wien).*

Barth, Arthur, Ueber Bauchaktinomykose. (Deutsche medic. Wochenschr., 1890, No. 33.)

Bericht über 4 operativ behandelte Fälle von Aktinomykose des Bauches, bei welchen drei unter dem klinischen Bilde einer Peri- und

Paratyphlitis einsetzten und bei der Obduction die Eingangspforte des Strahlenpilzes mit grosser Wahrscheinlichkeit am Coecum oder Proc. vermiformis erkennen liessen. Der erste Fall, bei welchem aktinomykotische Infiltrationen der Bauchwand, die von der Ileocoecalgegend ausgingen, ferner Leber- und Lungenaktinomykose vorhanden war, zeigte im Blinddarm, dicht an der Einmündungsstelle des Wurmfortsatzes, einen „10-pfennigstückgrossen, bis auf die Serosa reichenden Defect", welcher im Zusammenhang mit der Anamnese des Falles für die Eingangspforte des Strahlenpilzes gehalten wird. Im zweiten Falle lag der muthmassliche Ausgangspunkt der Aktinomykose des Bauches an der Spitze des in schwieliges Gewebe eingebetteten Processus vermiformis, wo sich schiefrig pigmentirte Narben finden liessen. Der rechte Leberlappen war tief herabgezogen durch entzündliche Adhäsionen, welche ihn auf der rechten Fossa iliaca fixirten. Im Innern des rechten Leberlappens, in der rechten Niere sowie im retroperitonealen Bindegewebe der rechten Seite ausgedehnte aktinomykotische Zerstörungen. — Im dritten Falle war die Spitze des Wurmfortsatzes mit der Wand des obersten Stückes des Rectums verwachsen, und es bestand an der Adhäsionsstelle eine enge Communicationsöffnung zwischen dem Lumen des Wurmfortsatzes und des Rectums; vielleicht ist diese Veränderung die primäre, mit welcher die Bauchaktinomykose eingesetzt hat. Die Organe des kleinen Beckens sind in derbe Schwielen eingemauert; ebensolche finden sich in den Muskelinterstitien am linken Oberschenkel. Hinter der linken Niere ein frischerer, grösserer Aktniomykoseherd, der gegen das Zwerchfell hinaufzieht. Im Peritoneal- und linken Pleuralraum eine grosse Menge dünnflüssigen Eiters, welcher Strahlenpilzdrusen enthält. — Der vierte Fall hatte ebenfalls unter dem Bilde einer Paratyphlitis eingesetzt. Nachdem bei Eröffnung eines Abscesses in der rechten Darmbeinschaufel aktinomyceshaltiger Eiter entleert worden war, brachen am Nabel und am Oberschenkel Fistelgänge auf, welche eben solchen Eiter absonderten und noch nicht zur Heilung gebracht werden konnten. *Stroebe (Freiburg i. Br.).*

Fischer, G. (Chicago), Ein Fall von Dicephalus dibrachius, complicirt mit Hemicephalie. Mit 1 Abbildung. (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 1.)

Verdoppelung des ganzen Kopfes mit einfachen Extremitäten, doppelter Hals- und Rückenwirbelsäule, die in der Kreuzbeingegend zusammenfliessen; vier Ohren, von denen zwei in der Verbindungslinie der beiden Köpfe mit einander zusammenhängen. — Section wurde nicht vorgenommen. *Dittrich (Prag).*

Chiari, H., Ueber ein congenitales Divertikel des rechten Stammbronchus. (Prager medicinische Wochenschrift, 1890, No. 46.)

Zufälliger Sectionsbefund bei einem 39-jährigen Paralytiker.

Lappenbildung der Lungen normal, ebenso der Ursprung und Verlauf der Bronchien.

An der medialen Wand des rechten Stammbronchus befand sich etwas über der Mitte zwischen dem Ursprunge des eparteriellen Seitenbronchus und des ersten hyparteriellen ventralen Seitenbronchus ein bohnengrosses,

kegelförmiges Divertikel mit nach unten, hinten und innen gerichteter Längsaxe.

Es handelt sich hier ebenso wie in Chiari's früheren Fällen (Ziegler's Beiträge Band V, 1889) um einen rudimentär gebildeten Bronchus, welcher keinem der gewöhnlichen typischen Seitenäste des rechten Stammbronchus entsprach. Sonach musste dieses Divertikel als rudimentär gebliebener accessorischer Ast des rechten Stammbronchus erklärt werden. Möglicher Weise entsprach dieser accessorische Bronchus in diesem Falle einem vom Bronchus cardiacus abgelösten und auf einen höher gelegenen Punkt der medialen Wand des rechten Stammbronchus transponirten Nebenbronchus. *Dittrich (Prag).*

Chiari, H., Ueber eine neue Form von „Dreitheilung der Trachea" bei einem 16 Tage alten Knaben mit sonstigen Bildungs-Anomalien, darunter auch Mangel der Milz und Verlagerung des Ligamentum hepatoduodenale. (Prager medicinische Wochenschrift, No. 8, 1891.)

Bei der Section des Kindes fand man als Todesursache einen complicirten congenitalen Herzfehler.

Interessant war der Befund am Bronchialbaume. Links entsprang kurz über der Theilung der Trachea in die beiden Stammbronchien ein trachealer Bronchus, der zum Oberlappen der dreilappigen linken Lunge führte. Der rechte Stammbronchus entsandte aus seinem eparteriellen Stücke dicht neben einander zwei Seitenbronchien in den rechten Oberlappen. Aus dem linken Stammbronchus gingen nur hyparterielle Aeste ab. Der 3. Ast der Trachea formirte einen 3 mm weiten, accessorischen, trachealen Bronchus, der an der linken Seite der Trachea in der Höhe des letzten und vorletzten Trachealknorpels entsprang und in Bezug auf die linke Pulmonalarterie deutlich eparteriell unter der linken Vena azygos in den vom linken Mittellappen fast vollständig gesonderten Oberlappen eintrat. Zu ihm gesellte sich ein eigener Zweig der linken Pulmonalarterie.

Den doppelten eparteriellen Seitenbronchus des rechten Stammbronchus erklärt Ch. gleichsam als Nebenbronchus des eparteriellen Bronchus.

Bemerkenswerth ist, dass im vorliegenden Falle der tracheale Bronchus bei Situs viscerum solitus auf jener Seite der Trachea entsprang, wo sich beim Menschen gesetzmässig bei Situs solitus kein eparterielles Astgebiet findet. Deshalb entsprach ihm auch ein abnormer dritter oberster Lappen der linken Lunge, welcher überzählig war.

Der tracheale Bronchus besass in diesem Falle die Bedeutung eines tracheal transponirten, ausnahmsweise auch links entwickelten eparteriellen Seitenbronchus. Es war in Bezug auf das eparterielle Bronchialgebiet ein bilateral symmetrischer Typus vorhanden. Zur Zeit der ersten Anlage des Bronchialbaumes waren nicht bloss rechts, sondern auch links drei Hohlsprossen für die Lunge entstanden.

Der Mangel der Milz war mit mehrfachen anderen Bildungsanomalien im Bauchraume combinirt.

Die Lage des Magens und die Fixation und Lage des Duodenums sowie des Dünndarms und des Colon ascendens war normal. Colon transversum und Colon descendens boten durch ihr zu langes Mesenterium

sowie durch die Adhäsion der Flexura coli d. an die Gallenblase abnorme Verhältnisse dar.

Das Ligamentum hepato-duodenale verlief vor der Pars pylorica ventriculi und bildete so die vordere Wand eines nach hinten vom Omentum minus begrenzten blindsackförmigen Recessus der Peritonealhöhle. Damit stand im Zusammenhang eine Schräglagerung der Gallenblase und eine abnorme Configuration der Leber sowie ein abnormes Verhalten der Vena portae in der Leberpforte, namentlich die Verbindung ihres rechten Astes mit der Vena umbilicalis.

Der Netzbeutel war mangelhaft ausgebildet; er hatte sich nach links viel weniger entwickelt als sonst, war aber auch nach unten im Wachsthum zurückgeblieben, so dass er das Colon transversum nicht überschritten hatte und es an ihm gar nicht zur Entwickelung einer Milz gekommen war.

Dittrich (Prag).

Benario, J., Ueber einen Fall von angeborenem Mangel des Musculus pectoralis major und minor mit Flughautbildung und Schwimmhautbildung. [Aus Prof. Brieger's Poliklinik für innere Krankheiten in Berlin.] (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 10.)

Der von Benario beschriebene Fall zeichnet sich durch das gleichzeitige Vorkommen verschiedener Deformitäten aus. Bei einem 20-jährigen Holzbildhauer, dessen Vorfahren keine ähnlichen Veränderungen aufwiesen, wurde das vollständige Fehlen des rechten Musculus pectoralis major und minor, sowie des Panniculus adiposus dieser Gegend constatirt. Trotzdem bestand keine Functionsstörung bei den Bewegungen des Armes, auch war der Mann in der Ausübung seines Berufes nicht behindert. Die rechten Musculi deltoideus, subclavius, cucullaris waren hypertrophisch, die obere, rechte Extremität sonst im Ganzen atrophisch und 4 cm kürzer als die linke. Beim Erheben des rechten Armes nach vorn erschien unterhalb der rechten Mammilla eine breite, straffe Hautfalte, die in Form eines Dreiecks, dessen Basis 15,5 cm betrug, die Achselhöhle nach vorn abschloss und den Thorax mit dem Oberarm verband; die genaue klinische Untersuchung ergab, dass es sich um eine membranöse „Flughaut" handelte. Die rechte Hand war um 4,5 cm verkürzt; während die Carpal- und Metacarpalknochen normal entwickelt waren, bestanden die Finger nur aus 2 Phalangen, deren eine der Grösse der I., deren andere derjenigen der III. entsprachen. Der Mittelfinger und Zeigefinger waren durch fleischige Zwischensubstanz bis zum Nagelbett, der Zeigefinger und kleine Finger durch Membranen bis zur Articulation der I. mit der II. Phalanx verwachsen. Die Nagelsubstanz des Zeige-, Mittel- und Ringfingers wies starke Hypertrophie auf; am kleinen Finger fehlte die Nagelanlage. — Die rechte Mammilla stand unbedeutend höher als die linke, ebenso das rechte Auge. Die rechte Thoraxhälfte, die 37,5 cm Umfang mass, gegenüber 41,5 der linken, war stärker behaart. Die normalerweise in der Achselhöhle sitzenden Haare fanden sich nicht an dieser Stelle, sondern am mittleren Drittel des Oberarmes und zeichneten sich durch lange, geradlinige Haarschafte aus. — Der Verf. erklärt die Deformitäten als Hemmungsbildungen und zeigt aus einer statistischen Zusammenstellung, dass in 75 % der Fälle von Mangel der Brustmuscu-

later die rechte Seite betroffen ist und zwar hauptsächlich mit einem Defect der Sternocostalportion, verbunden mit Mangel des Musculus pectoralis minor. Dem Aufsatze ist die Reproduction einer photographischen Aufnahme beigegeben. *E. Gunsser (Freiburg).*

Ajutolo, G. D., Ueber anomale Gelenke des ersten Rippenpaares. (Rendiconto delle Sessioni della R. Accad. delle scienze dell' Istituto di Bologna. Anno accademico 1890—91.)

Man findet zufällig diarthroidale Gelenke zwischen dem ersten Rippenpaare und dem Sternum (Gruber, Luschka), und längs der Rippe selbst in einiger Entfernung vom Sternum (Hyrtl, Freund, Luschka).

Der Verf. beschreibt einige anatomische Präparate, welche einmal ein sterno-chondrales Gelenk und achtmal ein diarthrodiales Gelenk in der Entfernung von $1^1/_2$ bis 3 cm vom Sternum zeigen.

Dieses letztere Gelenk findet sich nicht immer zwischen Knorpel und Rippenknochen, sondern öfter im Bereich des Rippenknorpels, bald in seiner Mitte, bald am vordern Ende der Rippe. Es ist nicht oft von Läsion der Lunge begleitet, wie Freund annimmt, um seinen Ursprung zu erklären.

Der Verf. glaubt, diese Anomalie sei embryonalen Ursprungs.

E. Coën (Bologna).

Breier, K., Ueber Rippenknorpelanomalieen und ihre pathogenetische Bedeutung. [Aus dem pathologischen Institut zu München.] Inaugural-Dissertation, München 1890.

Als häufigste Veränderung der Rippenknorpel findet B. eine vom Centrum derselben ausgehende Verfettung mit consecutiver Sklerosirung und Kalksalzablagerung. Bei Betheiligung der Knorpelhaut zeigt dieselbe zunächst ein Stadium chronischer Entzündung, an welches sich eine echte, directe Verknöcherung anschliesst. Die letztere Veränderung ist auffallend häufig an den beiden ersten Rippenknorpeln meist vorn und oben an der gegen die Clavicula zugekehrten Seite. Bezüglich der Aetiologie des centralen Processes kommen allgemeine Ernährungsstörungen in Betracht, bezüglich der perichondralen Verknöcherung sind fast ausschliesslich mechanische Einflüsse massgebend; die Anomalieen entstehen also in der Regel secundär im Anschluss an allgemeine wie lokale Erkrankungen. *E. Gunsser (Freiburg).*

Goldmann, E., Beitrag zur Lehre von den Missbildungen der Extremitäten. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., Bd. 7.)

Die Lehre von den Missbildungen hat an Interesse gewonnen, seit Ehrlich die embryologische Eintheilung an Stelle der rein anatomischen gesetzt hat. Die vorliegende Arbeit berichtet über drei in der Freiburger chirurg. Klinik beobachtete Fälle von Missbildungen an Händen und Füssen. Der Verf. begnügt sich nicht mit der descriptiven Anatomie derselben, sondern sucht die genetische Erklärung für alle zu geben. Für den 1. Fall findet er zwanglos in der Ontogenie der Amphibien ein Analogon, das zur entwicklungsgeschichtlichen Erklärung dient. Bei einem zweiten Fall gestaltet sich die Sache schwieriger. Der Verf. muss

die Hypothese zu Hülfe nehmen, die, wie er glaubt, durch den letzten Fall eine vollkommene Stütze erhält. Inwiefern G. die ontogenetische Erklärung geglückt ist, mag der vergleichende Anatom und Embryolog beurtheilen. Die Arbeit ist sehr anregend geschrieben und verdient Beachtung. Sie ist mit 2 lithographischen Tafeln illustrirt.

Garrè (*Tübingen*).

Reinecke, Ueber die Erblichkeit der multiplen Wachsthums-Exostosen. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., Bd. 7.)

R. konnte in der Literatur 36 Fälle sammeln, bei denen die erbliche Anlage dieser Form der Exostosen zurückverfolgt werden konnte bis in die 5. Generation in einem Falle, 2 mal bis in die 2., 15 resp. 12 mal in die 3. und 2. Generation. Damit muss das mehrfach hervorgehobene Moment des rhachitischen Ursprungs dieser Exostosen, die sich nur bilden zur Zeit des bestehenden Knochenwachsthums, als hinfällig erklärt werden.

Garrè (*Tübingen*).

Zoege v. Manteuffel, Zur Kenntniss und klinischen Bedeutung der Foveola coccygea. (Deutsche medic. Wochenschr., 1890, No. 22.)

Verf. beschreibt nach Durchmusterung der einschlägigen Literatur 2 Fälle, bei welchen er in der Haut über dem Os coccygis Bildungen fand, die er auf die von Ecker beschriebene Foveola coccygea bei Embryonen beziehen zu dürfen glaubt. Es handelt sich um feine, epithelausgekleidete Fistelgänge, die wenig über der Steissbeinspitze die Haut durchsetzen und aus denen schon seit Jahren zeitweise theils Eiter und Blut, theils sebumartige Schmiere sich entleerte. Die Fistelgänge, deren Epithelbekleidung in einem Falle nach der Excision mikroskopisch konstatirt wurde, endigten im subcutanen Bindegewebe blindsackartig; ihr Ende war von entzündlich infiltrirtem Gewebe umgeben und die Wand am Ende des Blindsackes besass keinen Epithelbesatz mehr, sondern zeigte sich geschwürig zerfallen.

Stroebe (*Freiburg i. B.*).

Geissendörfer W., Zur Casuistik des congenitalen Radiusdefectes. [Aus dem pathologischen Institut zu München.] Inaugural-Dissertation, 1890.

Der von H. beschriebene Fall von doppelseitigem, angeborenem Radiusdefect zeichnete sich dadurch aus, dass beiderseits 5 wohlgebildete Finger, sämmtliche unter einander nicht verwachsene Handwurzelknochen, sowie ein das Handgelenk in zwei Theile trennender Meniscus vorhanden waren. Dies zusammen mit der ausserordentlich kräftigen Entwicklung der das Skelet der beiden Vorderarme constituirenden Knochen, die zu der Kürze derselben in grossem Missverhältniss stand, liess den Verf. der Ansicht Herschel's beitreten, dass es sich hierbei nicht um einen Defect durch Reduction, sondern um eine Coalescenz des Radius mit der Ulna handle.

Der Körper des 10 Wochen alten Kindes weiblichen Geschlechtes zeigte ausserdem noch anderweitige Missbildungen.

E. Gunsser (*Freiburg*).

Rheiner, Ein Fall von angeborener Hypertrophie des Herzens. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 112.)

Beschreibung eines Falles von aussergewöhnlich grossem und schwerem Herzen bei einem dreimonatlichen Kinde, welches plötzlich gestorben war. Ein ausreichender Grund für die Hypertrophie war nicht zu finden, es bestand nur eine theilweise Verschmelzung der Sehnenfäden der Mitralklappen. *Ribbert (Bonn).*

Jacobsohn, L., Ein Fall von Doppelbildung und Heterotopie des Rückenmarks. (Neurolog. Centralbl. 1891, No. 2.)

Bei einer Myelitis transversa, deren Ausbreitung vielfach das Bild des Rückenmarks undeutlich machte, fand J. im Lendenmark eine ausgesprochene Doppelbildung des Rückenmarks, an die sich weiter oben eine Heterotopie der grauen Substanz anschloss. Die weisse Substanz des eigentlichen Rückenmarks war, abgesehen von einer leichten Degeneration im rechten Hinterstrang normal, während in der weissen Substanz des Doppelgebildes degenerirte und normale Partieen wirr durch einander lagen. Die graue Substanz der Doppelbildung enthielt sehr spärliche, verkümmerte Ganglienzellen. *A. Cramer (Eberswalde).*

Fischer, G., Angeborene Verengerung des Darms mit Incarceration durch Achsendrehung. (Deutsch. Zeitschr. für Chir., Bd. 31, Heft 5 u. 6, 1891.)

Bei einem am 3. Lebenstage unter Kothbrechen und Obstirpation gestorbenen Kinde fand F. vom oberen Jejunum an bis zum Ende des Darms zahlreiche Verengerungen desselben; die dünnsten Stellen waren fadendick und auch mikroskopisch solide Stränge ohne Lumen. Innerhalb der dünnsten Partie lag eine zweifache spiralige Drehung, welche gelöst werden konnte. Die abgedrehte Schlinge war mit rothen Blutkörperchen, Detritus und Cholestearin gefüllt, ihre Wand in beginnender Gangrän. Nirgends fanden sich peritonitische Stränge.

Congenitale Atresieen des Dünndarms werden auf fötale Peritonitis oder Achsendrehung zurückgeführt. In F.'s Falle war die Drehung nicht die Ursache der Verengerung, sondern vielleicht erst, wie die beginnende Gangrän der Schlinge anzeigt, nach der Geburt entstanden.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Rosenstein, Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus. (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 13.)

In der vorliegenden Arbeit, die hauptsächlich klinisches Interesse bietet, theilt Rosenstein den mikroskopischen Befund verschiedener Organe eines Diabetikers mit. Die Querstreifung der Herzmusculatur war gut erhalten, es fand sich nur hier und da leichte albuminoide Infiltration. Die Leberzellen waren überall mit deutlichen Kernen versehen, zeigten an manchen Stellen etwas Fett. Im Magen fand sich eine ausgebreitete interstitielle Entzündung, die aber nur stellenweise zur Atrophie der Schleimhaut geführt hatte. *E. Gunsser (Freiburg).*

Korczynski, E. v., und **Jaworski, W.,** Ueber einige bisher wenig berücksichtigte klinische und anatomische Erscheinungen im Verlauf des runden Magengeschwürs und des sog. sauren Magenkatarrhs. [Aus d. med. Universitätsklinik in Krakau.] (Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 47, Heft 5 u. 6, S. 578.)

Die Verff. konnten in 4 Fällen von Ulcus ventriculi mit Säurehypersecretion die Magenschleimhaut mikroskopisch untersuchen. 3 mal waren die betr. Stücke bei einer Operation am Lebenden gewonnen, 1 Präparat bei der Autopsie. Es fand sich auch in den vom Ulcus entfernteren Theilen des Magens entsprechend den schon makroskopisch sichtbaren, katarrhalischen Veränderungen kleinzellige Infiltration unter dem abgehobenen Oberflächenepithel. Dieselbe setzt sich in die Tiefe fort und erfüllt bisweilen die Drüsenschläuche. Das Epithel derselben degenerirt. Nur die Belegzellen bleiben auffallend gut erhalten.

Nach der Ansicht der Verff. ist der auf der geschilderten anatomischen Basis entstehende saure Magenkatarrh vielleicht nicht eine Folge, sondern eine Ursache der Ulcusbildung. — Die Infiltration kann sich zurückbilden oder Veranlassung zur Bildung schrumpfenden Bindegewebes werden. So entsteht die Gastritis atrophicans, die Ursache des schleimigen Magenkatarrhs. Auf die den Haupttheil der Arbeit bildenden klinischen Bemerkungen K.'s und J.'s kann hier nicht eingegangen werden.

Romberg (Leipzig).

Wolff, J., Ueber einen Fall von Lumbalhernie. (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 1.)

Wolff berichtet über einen neuen Fall von Lumbalhernie, welche sich im Anschluss an einen Congestionsabscess entwickelt hatte. Die Bruchpforte hatte den Durchmesser eines gewöhnlichen Bleistiftes; die Hernie liess sich reponiren. Die Lage der Austrittspforte entsprach dem Trigonum Petiti. Verf. bespricht die anatomischen Verhältnisse der Bauchwandung der Lendengegend, bezüglich der Punkte derselben, welche die Möglichkeit der Hernienbildung gewähren und unterzieht die Annahmen von Braun, Lesshafft, Hartmann einer kritischen Betrachtung, die sich auf Untersuchungen stützt, welche auf Veranlassung des Verf. von Lieber ausgeführt wurden. Er selbst hält die Annahme, dass die Lumbalhernie jedesmal im Petit'schen Dreieck zum Vorschein komme, für nicht bewiesen. Dieses Dreieck wird nach vorn vom Musculus obliquus abdominis ext., nach hinten vom Musculus latissimus dorsi und nach unten von der Crista ilei begrenzt. *E. Gunsser (Freiburg).*

Zuckerkandl, Beiträge zur Lehre von den Brüchen im Bereiche des Douglas'schen Raumes. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 31, Heft 5/6, 1891.)

Bei der Hernia perinealis imperfecta liegen die Eingeweide im Douglas'schen Raume, ohne dass eine äussere Bruchgeschwulst vorhanden ist; wird diese Grenze überschritten, so entwickelt sich bei Vorwölbung nach Scheide oder Mastdarm eine Enterocele vaginalis resp. eine Hedrocele, oder nach Durchtritt durch einen Spalt des Levator ani beim Manne eine Hernia perinealis ant. oder post., beim Weibe eine

Hernia labialis post. Meist combiniren sich mehrere dieser Formen mit einander.

Z. handelt alle diese Brucharten, welche dieser seiner Ansicht nach den gleichen Weg nehmen, bezüglich der Genese gemeinsam ab. Ein prädisponirendes Moment gibt Schlaffheit — gelegentlich auch Ruptur — des Dammes, der Scheiden- und Mastdarmwand ab. Nothwendige Vorbedingung ist jedoch, dass ein bis zum Beckenboden reichender Blindsack des Peritoneums vorhanden ist. Z. hält das Entstehen eines solchen nach der Geburt für unmöglich; nach seinen anatomischen Untersuchungen ist im Allgemeinen bei Embryonen der Douglas tiefer als beim Kind und reicht bisweilen — ob immer, bleibt ungewiss — bis zum Beckenboden. Auf der Persistenz dieses Zustandes beruhen die Hernien. Der unterste Abschnitt des Blindsackes stellt einen capillären Spalt dar; durch eintretende Darmschlingen kann derselbe eröffnet werden, eventuell plötzlich in Folge eines Stosses, Falles u. Ae. Durch partielle Obliteration des Douglas kann dieses unterste Ende abgeschnürt werden: auf diesen Vorgang bezieht Z. die Entstehung mancher Rectovaginalcysten, welche bisher als traumatische Hämatome oder abnorme Schleimbeutel gedeutet wurden.

Von einem Fall von Scheidenmastdarmbruch, wofür Z. den congenitalen Tiefstand des Peritoneums ebenfalls als Vorbedingung ansieht, sind der Arbeit Abbildungen von Gefrierschnitten beigegeben.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Grawitz, Ueber ringförmige Darmnekrose. (Deutsche medic. Wochenschr., 1890, No. 30.)

Das Colon descendens einer 59-jährigen, an Carcinoma mammae verstorbenen Frau bildete, statt von der Flexura lienalis direkt ins kleine Becken hinab zu verlaufen, vorher noch in der Regio hypochondriaca sin. eine mit ihren beiden Schenkeln dem Colon transversum parallele, mit ihrer Convexität nach rechts gerichtete Schlinge. Nahe dieser abnormen Knickungsstelle fand sich die Serosa an einer etwa 1 cm breiten, ringförmig das Darmrohr umgreifenden Stelle gelblich verfärbt; die veränderte, eitrig infiltrirte Darmwandpartie war von einem Saume punktförmiger, in der Serosa gelegener Blutungen umgeben. Etwa 15 cm entfernt von der erkrankten Stelle befand sich eine kleine Gruppe frischer Hämorrhagieen, welche auf einen ähnlichen Erkrankungsherd hindeuteten. Entsprechend diesen beiden Stellen war die Mucosa schmutzig graubraun verfärbt, trübe und geschwollen, etwa 3 mm über die Nachbarschaft prominirend: augenscheinlich im Zustande der Nekrose; die abgestorbenen Partieen entsprachen in ihrer Form genau den veränderten Stellen der Serosa. Als Ursache der Affection liess sich allein der an beiden Orten stark eingedickte Koth angeben, welcher hier an ungewöhnlicher Stelle die sonst im Coecum und Proc. vermiformis weit häufigeren Drucknekrosen bewirkt hatte. Der Fall dürfte wohl als das äusserst selten zu beobachtende Frühstadium jener schwer erklärbaren einfach narbigen (nicht carcinomatösen), ringförmigen Darmstenosen aufzufassen sein, welche nicht auf partielle Darmeinklemmung oder Umschnürung durch strangförmige Adhäsionen zurückführbar sind und manchmal unrichtiger Weise auf Syphilis bezogen wurden. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Thin, George, Psilosis (linguae et mucosae intestini). (British Medical Journal, 1890, I, S. 1357.)

Die anatomischen Veränderungen, die bei der Section eines Falles der als „Indian Sprue“ oder Psilosis bezeichneten Tropenkrankheit gefunden wurden, sind folgende. An der Lunge fand sich theilweise Zerstörung des Epithels bis zum vollkommenen Schwund an einzelnen Stellen. Auch die Epitheldecke des Oesophagus war weithin zerstört, die Mucosa mit Rundzellen infiltrirt, die auch die Submucosa bis zur Muscularis hin durchsetzten, und die Drüsen in grosser Ausdehnung zerstört. Magen und Duodenum waren normal; im Jejunum zeigten sich nur leichte Entzündungserscheinungen. Dagegen war im Ileum die Schleimhaut fast gänzlich zerstört und ersetzt durch eine structurlose schleimähnliche Substanz, die nur noch hier und da kümmerliche Reste von Lieberkühnschen Krypten zeigte; an Stelle der Submucosa fand sich ein mächtig entwickeltes fibröses Bindegewebe. Charakteristische Bakterien wurden nicht gefunden. Die constanten Veränderungen erklären sehr gut die der Krankheit zukommenden Symptome (Veränderungen der Zungenschleimhaut, Erschwerung der Deglutition, chronische Diarrhoe mit Verfall der Kräfte), aber nicht gänzlich die Aetiologie derselben.

Wesener (Freiburg i. B.).

Neumann, A., Zur Entwicklung und klinischen Bedeutung der Scharlachzunge. [Aus d. städt. allg. Krankenhause in Friedrichshain zu Berlin. Abth. d. Hrn. Prof. Fürbringer.] (Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 47, Heft 3 u. 4, S. 379.)

Die erste Erscheinung an der Scharlachzunge ist eine Schwellung der Schleimhaut, die zu longitudinaler Faltenbildung führt. Gleichzeitig verleiht die Trübung der Epithelien der Schleimhaut eine grauweisse Farbe. Nur die seitlichen Ränder bleiben roth. Die Abstossung des Epithels beginnt an den Papillae fungiformes und erfolgt dann an den Pap. filiformes. Auch die seitlichen Partieen nehmen an der Desquamation Theil. Da die Schwellung der Schleimhaut auch nach Beendigung der Desquamation fortbesteht, bekommt die Scharlachzunge das Aussehen der Himbeerzunge. Sie verliert dasselbe in einem Drittel der Fälle vor und mit Ablauf der ersten Woche, in einem 2. Drittel während der 2. Woche und im Rest besass sie es nach Ablauf der 2. Woche. Dann beginnt der Ersatz der verlorenen Epithelien zuerst auf der Höhe des Zungenrückens. Die Pap. filiformes schwellen ab, treiben bisweilen neue Secundärpapillen. Ihnen folgen die Pap. fungiformes. Von diesem typischen Verlauf des Scharlachprocesses an der Zunge kommen mancherlei Abweichungen vor.

Romberg (Leipzig).

Stern, Ueber das Aufteten von Oxyhämoglobin in der Galle. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 33.)

Ein Uebertritt von Hämoglobin in die Galle wurde insbesondere durch Versuche Filehnes festgestellt. Er kommt zu Stande, wenn die Leber den Blutfarbstoff wegen seiner Menge nicht in Gallenfarbstoff umzuwandeln vermag. Verf. suchte nun festzustellen, bei welcher Menge des gelösten Hämoglobins ein Uebertritt in die Galle stattfindet und wie sich dazu die Hämoglobinurie verhält. Er injicirte bei Kaninchen gelösten

Blutfarbstoff intravenös und prüfte nach 3—5 Stunden die Galle spectroskopisch. Er fand, dass bei 0,02 g pro Kilogramm Thier der Uebergang in die Galle erfolgt, während die Hämoglobinurie erst bei 0,073 begann. Auch bei Infectionskrankheiten, die das Blut schädigen, so bei Milzbrand, sah Verf. Hämoglobin in der Galle. Ebenso fand er es in vielen menschlichen Leichen, während es in anderen fehlte, jedoch liess sich nicht sagen, wie weit es schon während des Lebens darin war, da es auch post mortem durch Diffusion in die Galle gelangt sein konnte.

Ribbert (Bonn).

Chauffard, A., et Widal, F., Recherches expérimentales sur les processus infectieux et dialytiques dans les kystes hydatiques du foie. (Bull. et mémoires de la soc. méd. des hôp. de Paris, 3 ser., 8 ann., 23. Avril 1891.)

An 3 Fällen von nicht vereiterten Hydatidencysten der Leber constatirten die Verff. vorerst, dass ihr Inhalt stets keimfrei war. Sobald kleine Cysten in frische Pilzculturen eingesenkt wurden, erwies sich ihre Membran stets als ein ausgezeichnetes Filter gegen das Eindringen von Mikroorganismen in das Innere der Cyste, wenn sie auch fremde gelöste Körper, wie Fuchsin und Eiweiss oder auch Stoffwechselproducte von Bakterien (Pyocyanin) durchtreten liess. Wenn demnach trotzdem Pilzinfectionen des Cysteninhaltes zur Beobachtung kommen, so kann es sich nur um secundäre Infectionen nach Nekrose der Cystenwand handeln. Uebrigens vermochten die Verff. in 2 Fällen von vereiterten Hydatidencysten der Leber im eitrigen Inhalte derselben auf keinerlei Weise Mikroorganismen nachzuweisen.

Limbeck (Prag).

Klein, Ein Fall von Pseudoleukämie nebst Lebercirrhose mit recurrirendem Fieberverlauf. [Aus der medic. Klinik des Herrn Prof. Leo Popoff zu Warschau.] (Berliner klinische Wochenschrift, No. 31, 1890.)

In dem von Klein berichteten Falle von Pseudoleukämie bildete sich unter Fiebererscheinungen eine beträchtliche Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen aus. Das Fieber dauerte jeweilen 1 Woche, um dann ebenso lange wieder auszusetzen. Daneben bestanden die Symptome der atrophischen Lebercirrhose.

Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab neben dem gewöhnlichen Bilde der Cirrhose eine Infiltration des intraacinösen Bindegewebes, die häufig den Eindruck echter Lymphombildung, wie sie bei der Pseudoleukämie und mehr noch bei der Leukämie vorkommt, machte.

Die Lymphdrüsen zeigten Hyperplasie ihrer Bestandtheile, besonders des Bindegewebes, dass die Medullarsubstanz stellenweise verdrängte und viele stark gefüllte Gefässe neben zahlreichen Hämorrhagien enthielt. Die Intima der grösseren Gefässe war hyalin entartet und auch sonst fanden sich im Gewebe der Lymphdrüsen hyaline Kugeln. Die Drüsenkapsel war verdickt, theils wegen Hyperplasie ihres Bindegewebes, theils aber wegen Einlagerung umschriebener aus Lymphkörperchen zusammengesetzter und Follikeln nicht unähnlicher Gebilde.

Die bakteriologische Untersuchung ergab in der Leber ein negatives Resultat. In den Lymphdrüsen fanden sich reichliche Kokken, die bald in Haufen zusammenlagen, bald als Ketten angeordnet waren. Culturen wurden nicht angelegt.

Verf. glaubt, dass die ersten Stadien der Lebercirrhose bei der Leukämie gar nicht so selten vorkommen und dass, wo Lebercirrhose bei dieser Krankheit ausgeprägt sei, sie sehr wahrscheinlich in engem Zusammenhange mit derselben stehe. Dass nur unausgebildete Formen der Cirrhose aufgefunden werden, lasse sich durch einen verhältnissmässig raschen Verlauf der Pseudoleukämie erklären. Der Befund von Kokken weise auf infectiöse Aetiologie der Erkrankung hin, die auch von anderen Forschern angenommen werde. *E. Gunsser (Freiburg).*

Peyrot, La stérilité du pus des abscès du foie et ses conséquences chirurgicales. (Bull. et mém. soc. chir., 1891.)

P. legt sich die Frage vor, warum bei den grossen Leberabscessen nach Malaria und Dysenterie, bei denen meist die Verwachsungen mit der Peritonealwand mangeln, bei einem chirurgischen Eingriff keine eitrige Peritonitis einsetzt, die bei Abscessen anderer Aetiologie im Bauchraum doch so sehr zu fürchten ist. Er untersuchte den Eiter eines operirten Falles und fand denselben frei von Mikroorganismen, über die Ursache der Eiterung selbst, die jedenfalls als eine eigenartige angesehen werden muss, enthielt sich P. jeder Hypothese; auf alle Fälle erklärt die Abwesenheit von Eitermikroorganismen die relative Unschädlichkeit des Eiters der tropischen Leberabscesse. Ref. hat in den Beiträgen zur Chirurgie eine ganz analoge Beobachtung publicirt, in der ebenfalls auf den Mangel von Mikrobien, soweit wir uns auf die bakteriologischen Methoden verlassen können, hingewiesen ist. *Garrè (Tübingen).*

Hess, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Leberrupturen. (Virchow's Archiv, Bd. 121, p. 154.)

In drei Fällen schwerer Verletzung, die Verf. beobachtete, fanden sich Leberrupturen; der eine Patient starb wenige Stunden, der andere 2 Tage, der dritte 15 Tage nach der Verletzung. Im letzteren Falle war ein Einriss im Ductus hepaticus die eigentliche Todesursache, während die Leberwunde in Heilung begriffen war. Verf. bespricht insbesondere die am Rande der Rupturen beobachteten Neubildungen von Zellsträngen, wie sie auch bei experimentellen Untersuchungen als Regenerationserscheinungen beschrieben worden sind. Sie gehen aus theils von den restirenden Leberzellen, theils und zwar vorwiegend von den Gallengängen. Die Zellen, welche die Stränge zusammensetzen und kleiner als Leberzellen sind, müssen aber in beiden Fällen als Vorstadien dieser letzteren angesehen werden, da auch die Epithelien der neugebildeten Gallengänge sich nach Art der embryonalen Entwicklung zu Leberzellen umzubilden vermögen. Von Interesse war ferner das Vorhandensein von Leberzellen im Innern der Blutgefässe. Ihre Menge war hier proportional der Grösse der Verletzung, da sie in dem Falle mit der ausgedehntesten Zertrümmerung des Lebergewebes am reichlichsten vorhanden und bis in die Gefässe der Lunge verschleppt waren. *Ribbert (Bonn).*

Aschenbrenner, A., Zur Kenntniss der spontanen Herzruptur. [Aus dem pathologischen Institute zu München.] (Inaugural-Dissertation, München 1890.)

A. bringt einen Fall von spontaner Herzruptur zur Kenntniss, der einen alten Herrn betraf, bei welchem sich unter dem Einfluss der Influenza Herzschwäche entwickelt hatte. Die Section ergab: Spontane embolische Ruptur des linken Ventrikels, multiple marantische Thromben in demselben, Embolie der linken Arteria fossae Sylvii; Verdickung der Coronararterien. Im Ramus descendens der linken Arteria coronaria fand sich ein ca. 1 cm langer, weisslicher, locker aufsitzender, das Lumen völlig verschliessender Thrombus. In der Nähe des Risses mehrere Hämorrhagieen, die Ränder desselben sehr uneben, zackig, blutig infiltrirt. Verf. gibt eine Uebersicht über die in der Literatur bekannt gegebenen Fälle und kommt zu dem Resultate, „dass zwischen Veränderungen in den Kranzgefässen und Herzruptur eine innige Beziehung bestehe und man nahezu alle Fälle auf Verengerung oder Verschluss der Coronararterien und hauptsächlich des Ramus descendens der Arteria coronaria sinistra zurückführen kann.“ Verf. fand unter 15000 im Münchener Institute ausgeführten Sectionen 9 Fälle von spontaner Herzruptur verzeichnet.

E. Gunsser (Freiburg).

Volk, W., Zwei Fälle von traumatischer Ruptur des Colon transversum. Inaugural-Dissertation. (Aus dem pathologischen Institut zu München.) 1890.

Der erste Fall betraf einen 40-jährigen Taglöhner, der mit grosser Wucht gegen einen Pfahl angerannt war. Es entwickelte sich rasch eine Peritonitis, welcher der Patient innerhalb von 2 Tagen erlag. Die Section ergab in der Längsachse des Colon transversum parallel und unmittelbar neben der Taenia nuda verlaufend einen Riss von 2 cm Länge und $^1/_2$ cm Breite, mit gewulsteten, nach aussen umgestülpten Schleimhauträndern, ohne Sugillation in der Umgebung. Keine Veränderung der äusseren Bauchdecken.

2) Bei einem 51-jährigen Taglöhner, der von einer Höhe von 2 m mit voller Wucht mit dem Unterleib auf einen Holzklotz gefallen und innerhalb von 2 Tagen an einer Peritonitis gestorben war, ergab die Section ebenfalls einen Riss des Colon transversum an der Taenia omentalis in der Nähe der Flexura Coli sinistra, $1^1/_2$ cm lang. Der Riss zeigte in der Schleimhaut zerfetzte, zackige, in der Serosa glatte, scharfe Ränder und führte direct in den kothig infiltrirten Netzbeutel. Der schlitzförmige Riss in der Serosa verlief im Querdurchmesser des Darmes, die Schleimhautwunde mehr in der Längsachse. An der Rissstelle fand sich eine hämorrhagische submucöse Verfärbung. — Verf. theilt weitere Fälle aus der Literatur mit und bespricht die Art des Zustandekommens dieser Rupturen.

E. Gunsser (Freiburg).

Böhm, Th., Ein seltener Fall von traumatischer Apoplexie. Inaugural-Discertation. (Aus dem pathologischen Institut zu München.) 1889.

B. berichtet über einen Fall von traumatischer Apoplexie mit letalem Ausgange einen Monat nach dem Trauma, das in einem Schlage auf

den Kopf bestanden hatte. Erst einige Tage vor dem Tode waren bedenkliche Krankheitserscheinungen aufgetreten, bis dahin hatte sich der junge, kräftige Mann völlig wohl befunden. Die Section ergab eine kleine haarförmige Fissur der Tabula interna des linken Seitenwandbeines und eine Apoplexie der Wandung des 4. Ventrikels und der Medulla oblongata, ausserdem alte herdförmige Tuberculose der rechten Lungenspitze und Lungenödem. Verf. weist auf die forensische Bedeutung dieser und ähnlicher Fälle hin. *E. Gunsser (Freiburg).*

Henschen, B., Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. 1. Theil. Mit 36 Tafeln und 3 Karten. Upsala 1890. 215 Seiten.

Ausgehend von der Thatsache, dass sich unsere klinisch-pathologischen Kenntnisse des Gehirns grösstentheils auf ein älteres Material stützen, welches zu einer Zeit gesammelt worden ist, wo der Anspruch auf Gründlichkeit und Vollständigkeit noch nicht so gross war wie jetzt, hat sich H. bemüht, das an seiner Klinik gesammelte Material in möglichst ausführlicher Wiedergabe der klinischen Beobachtungen und in Ausführung und Herstellung systematischer, geradezu mustergültiger, in natürlicher Grösse gehaltener Abbildungen auch für detaillirtere Studien brauchbar zu machen. Verf., der durch seine Publication auch andere klinische Institute zu ähnlichen Veröffentlichungen veranlassen will, hat in seiner mühevollen Arbeit sich nicht nur den Dank aller erworben, welche eine derartige exacte Beobachtung und Beschreibung zu würdigen wissen, sondern er hat auch in seinen zahlreichen Epikrisen, die er jedem Falle anreiht, mancherlei anregende neue Gesichtspunkte aufgestellt, manche noch nicht sicher begründete Anschauungen bewiesen und mancherlei neue Thatsachen festgestellt. Ueber den reichen Inhalt des Werkes, auf den wir leider nicht näher eingehen können, mag das folgende kurze Inhaltsverzeichniss Auskunft geben: 1) Ueber die secundären Veränderungen der optischen Bahn in einem Falle von doppelseitiger Bulbusatrophie. 2) Die Sehbahn bei Einäugigen. 3) Veränderungen der Sehbahn durch Läsion des äusseren Kniehöckers. 4) Hemianopsie in Folge gummöser basaler Meningitis. 5) Zu den Chiasmageschwülsten. 6) Hemianopsie durch Blutung im Thalamus. 7) Gesichtsstörung durch bilaterale Veränderungen in der Sehstrahlung. 8) Hemianopsie in Folge Malacia der Sehstrahlung. 9) Zur corticalen Hemianopsie. 10) Geschwulstbildungen in der Sehstrahlung ohne Hemianopsie. 11) Corticale Veränderungen des Occipitallappens ohne Hemianopsie. 12) Sehbahn nach Zerstörung in der Sehstrahlung. 13) Beiträge zur Farbenhemianopsie. 14) Zur Klinik der Hemianopsie. *A. Cramer (Eberswalde).*

Lissauer, Heinrich, Sehhügelveränderungen bei progressiver Paralyse. [Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Breslau.] (Deutsche med. Wochenschr., 1890, No. 26.)

Verf. konnte bei 9 Fällen von progressiver Paralyse am gehärteten Gehirn schon makroskopisch wahrnehmbare und durch mikroskopische Untersuchung sich bestätigende Degenerationsherde im Thalamus opticus nachweisen, die sich durch Schwund der Ganglienzellen, mässigen Zerfall der Nervenfasern und Wucherung des Zwischengewebes charakteri-

sirten. Die Lokalisation der Herde erstreckte sich vorwiegend auf den hinteren Theil des Thalamus, das Pulvinar; manchmal war auch das Ganglion geniculatum internum mitergriffen.

In den untersuchten 9 Fällen war eine gesetzmässige Beziehung dieser Degenerationsherde zu den klinischen Erscheinungen vorhanden. die Patienten hatten alle ausgesprochene unter der Erscheinung der paralytischen Anfälle auftretende Herdsymptome vorwiegend sensorischer und sensibler Natur gezeigt (sensorische Aphasie, Hemiopie, Sensibilitätsstörungen in einer Hand etc.); und zwar waren in 7 Fällen die klinischen Erscheinungen einseitig mit Erkrankung des Sehhügels auf der gekreuzten Seite, in den 2 übrigen Fällen fand sich bei doppelseitigen Herdsymptomen Läsion beider Sehhügel. Nach den Untersuchungen v. Monakow's, der nach Exstirpation verschiedener Theile der Grosshirnrinde bei Kaninchen jeweils ganz bestimmte Abschnitte des Sehhügels degenerirt fand und auf diese Weise den Sehhügel in eine Reihe funktionell trennbarer Kerne zerlegen konnte, lag es nahe, in den Paralytikergehirnen die Sehhügeldegeneration als eine sekundäre aufzufassen und auf primäre Herde in der Rinde oder im Stabkranz zu fahnden. An diesen Stellen fand nun Lissauer thatsächlich in einzelnen der Fälle solche Herde, in anderen dagegen noch nicht. Es scheint, dass die von den verschiedenen Theilen der Rinde, bezw. des Stabkranzes her in den Sehhügel einstrahlenden Fasern in letzterem je nach ihrer Herkunft bündelweise geordnet verlaufen; die sensiblen und sensorischen Fasern, welche aus dem hinteren Abschnitt des Stabkranzes stammen, scheinen vorzugsweise in den hinteren Theil des Thalamus, in das Pulvinar einzutreten, und dieses fand sich vorwiegend von den Degenerationsherden eingenommen.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Zacher, Ueber zwei Fälle von acuter Paralyse. (Neurolog. Centralbl, 1891, No. 3.)

Fall 1. Nach einem melancholisch gefärbten Vorstadium mit Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit etc. trat bei einem 48-jährigen Manne eine heftige und sehr stürmisch verlaufende ängstliche Erregung auf, die sich bis zu einem deliriumartigen Zustand steigerte und nach noch nicht ganz einmonatlicher Krankheitsdauer unter hohem Fieber zum Tode führte, dabei fehlten jegliche Lähmungserscheinungen von Seiten der Pupillen, der Sprache, der Faciales etc., sowie auch epileptiforme Anfälle.

Auch im 2. Falle kam es bei einem 31-jährigen Manne nach einem Vorstadium mit depressivem Charakter zu einer durch starke Bewusstseinsstörung, Sinnestäuschungen, Delirien und motorische Reizerscheinungen charakterisirten ängstlichen Erregung, die nach kurzem Verlaufe unter hohem Fieber mit dem Tode endigte. Im 1. Falle fanden sich makroskopisch entzündliche, diffuse Veränderungen der Pia, offenbar frischeren Datums, circumscripte Adhärenzen, Granulationen des Ependyms in den Seitenventrikeln sowie Hyperämie des Gehirns und speciell der Hirnrinde. Im 2. Falle liessen sich ähnliche, aber offenbar ältere Veränderungen erkennen. Daneben ergab die mikroskopische Untersuchung in beiden Fällen einen erheblichen und ausgedehnten Faserschwund im Bereiche des G. rectus und in den vordersten Partieen der Stirnwindungen. Ausserdem waren in beiden Fällen im Bereiche des Gyrus rectus

und der vorderen Stirnpartieen am Nissel'schen Präparate eine deutliche Wucherung und Schwellung der Gefässzellen und Kerne an den kleinen und kleinsten Arterien zu erkennen und erschienen ausserdem die Spinnenzellen durch die ganze Rinde mächtig entwickelt. Diese Veränderungen waren im 2. Falle stärker ausgebildet als im ersten. Bei beiden Fällen hat die Section und die mikroskopische Untersuchung die Diagnose Paralyse festgestellt, während intra vitam der delirienartig ängstlich erregte Zustand eher an das Bild des sogenannten Delirium acutum erinnert. Es sind diese Beobachtungen Zachers in verschiedener Richtung sehr bemerkenswerth, einerseits zeigen sie uns, nach wie kurzer Krankheitsdauer bereits Faserschwund ohne schwere encephalitische Veränderungen, also primär, auftreten kann, andererseits lehrt uns der pathologisch-anatomische Befund und die klinischen Erscheinungen namentlich im 1. Falle, dass das Delirium acutum nicht eine Krankheit sui generis, sondern nur einen Symptomencomplex darstellt, der bei den verschiedenartigsten Krankheiten auftreten kann und wahrscheinlich durch eine acute Steigerung des zu Grunde liegenden Processes bedingt ist. Zum Schluss sei noch bemerkt, dass im ersten Falle weder im Herzmuskel noch in den Muskeln des Stammes und der Extremitäten fettige oder wachsartige Degeneration nachgewiesen werden konnte.

A. Cramer (Eberswalde).

Stark, Zur Frage der Zunahme der progressiven Paralyse. (Arch. f. öffentl. Gesundheitspflege in Els.-Lothr., Bd. XIV, Heft 1, 1890.)

Stark hat zu der Beurtheilung der Frage 10104 Aufnahmen aus 8 verschiedenen Anstalten, die alle schon eine grössere Reihe von Jahren bestehen, herangezogen, und kommt zu dem Resultat, dass wohl grosse Schwankungen in der Häufigkeit der progressiven Paralyse in den einzelnen Jahren vorkommen, dass aber eine Zunahme sich nicht erweisen lässt. Wenn er auch hinzufügt, dass ja seine Berechnung sich auf ein immerhin beschränktes Material bezieht, so sind die Resultate St.'s trotzdem sehr bemerkenswerth, weil die verschiedenen Anstalten ihre Kranken ans den verschiedensten Stadt- und Landbezirken beziehen.

A. Cramer (Eberswalde).

Rosenbach und Schtscherbak, Ueber die Gewebsveränderungen des Rückenmarks in Folge von Compression. (Virchow's Archiv, Bd. 122, p. 56.)

Verff. brachten bei Hunden kleine Kügelchen und Stäbchen aus Silber in den Wirbelkanal und erzielten dadurch in einer Reihe von Fällen Compressionserscheinungen ohne alle entzündliche Processe. Sie beschreiben genauer die unter diesen Umständen eintretenden Veränderungen des Rückenmarks, die sich in zwei Gruppen ordnen liessen. Einmal traten in der Höhe der comprimirenden Fremdkörper, aber nur auf einen Sector des Rückenmarks beschränkt, Degenerationen der weissen Substanz ein, die sich in Quellung und Zerfall der Achsencylinder, Erweiterungen der Gliamaschen und als secundäre Erscheinung in Verbreiterung der Stützsubstanz bei Auftreten von Spinnenzellen zu erkennen gaben. Die übrige weisse Substanz konnte ganz normal sein, während

die graue Substanz jenen Stellen entsprechend Färbung der Grundsubstanz und Vacuolisirung der Ganglienzellen zeigte. In der zweiten Gruppe von Fällen fanden sich Höhlenbildungen in der grauen Substanz in der Höhe der Compression und Erweiterungen des Centralkanales auf lange Strecken. Die Höhlen waren unregelmässige Spalten, die von plasmatischer Flüssigkeit ausgefüllt wurden. Verff. beziehen ihre Entstehung auf Stauungsvorgänge, bei denen Flüssigkeit aus den Gefässen austritt, die Lymphspalten erweitert und das dazwischen liegende Gewebe allmählich auflöst. Die bei Fällen menschlicher Syringomyelie erhobenen Befunde deuten darauf hin, dass auch hier aus ähnlichen Gründen Höhlen sich bilden können. Auch die Veränderungen der weissen Substanz in der ersten Reihe von Beobachtungen sind auf Stauungsvorgänge zu beziehen. Es fehlten alle Anzeichen einer Myelitis. *Ribbert (Bonn).*

Froelich, Ueber Augenerkrankung bei Alopecia areata. [Aus der Universitäts-Augenklinik von Prof. Fuchs im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien.] (Berliner klinische Wochenschrift, 1891, No. 14.)

F. berichtet über 2 Fälle von Alopecia universalis, bei welchen schwere Augenerkrankungen zur Beobachtung kamen. Im ersten Falle trat bei einem 35-jährigen Manne, der vor 8 Jahren sämmtliche Haare am ganzen Körper verloren hatte, ohne dass dieselben wieder nachwuchsen, eine Abnahme des Sehens auf dem rechten Auge ein. Im Anschluss an eine Operation Schmerzhaftigkeit desselben. Einige Zeit nachher Betheiligung des l. Auges. Unter den Symptomen der Iridochorioiditis kam es auf dem r. Auge zu totaler, auf dem l. Auge unter Kataraktbildung zu fast völliger Amaurose.

Der 2. Fall betrifft einen 41-jährigen Kammerdiener. Bei demselben trat, nachdem schon seit 1 Jahr Abnahme des Sehvermögens des linken Auges bemerkt worden war, allmählich ein Ausfallen der Haare, zuerst local beschränkt, später allgemein werdend, auf, das im Laufe von 5 Jahren ohne Jucken oder Ausschlag zur völligen Calvities des ganzen Körpers führte. Die Sehkraft des Auges erlosch allmählich, es kamen die Symptome der chronischen Iridochorioiditis hinzu; wegen Schmerzhaftigkeit wurde die Enucleation vorgenommen. Die anatomische Untersuchung ergab Exsudate der Chorioidea und Retina. Zu beiden Seiten des Opticus lagen in der durchweg atrophischen Chorioidea verknöcherte Partieen.

Verf. bespricht sodann die verschiedenen Theorieen der Alopecie und führt die in der Literatur bekannt gegebenen Fälle von universeller an. Er lässt die Frage offen, ob die erwähnten Augenerkrankungen als Complicationen der Alopecie aufzufassen seien. *E. Gunsser (Freiburg).*

Braunschweig, P., Zur Kenntniss der infantilen Xerosis conjunctivae. (Fortschritte der Medicin, 1891, No. 23, S. 889—900.)

Leber's Beobachtung einer allgemeinen Streptokokkeninfection bei der infantilen Xerose gibt dem Verf. Veranlassung über 5 Fälle zu berichten, bei denen eine Allgemeininfection nicht nachweisbar war. Culturversuche mit xerotischen Belägen ergaben das Vorhandensein von Xerosebacillen und in einem Falle von Staphylokokken. Blutproben, welche

2 Kranken im floriden Stadium der Xerose entnommen wurden, zeigten sich absolut bakterienfrei.

In Betreff der Frage des Zusammenhanges zwischen der Augenerkrankung und den Xerosestäbchen, hält sich Verf. nach Massgabe der Protokolle der Universitäts-Augenklinik in Halle für berechtigt, die xerotischen Herde als etwas weniger bedeutungsvoller für den Gang des Krankheitsprocesses hinzustellen. Er sieht als causale Momente der Erkrankung fast ausschliesslich die hochgradig gestörten Ernährungsverhältnisse und die Wasserarmuth des kindlichen Körpers an.

Letztere bedinge die Austrocknung der Haut und besonders der Conjunctiva bulbi; diese wird unterstützt durch mangelhaften Lidschlag (Anästhesie der Cornea in Folge Zerfall und Zerstörung der sensiblen Endapparate) und durch Versiegen des Thränenstromes.

Die weisse Farbe des xerotischen Plaques schreibt Verf. dem Eindringen von Luft zwischen die einzelnen desquamirten Zellen zu.

Der Streptokokkenbefund Leber's steht vereinzelt da. Das Ergebniss der Arbeit wird folgendermassen formulirt: „So sehr bei der Deutung bakterioskopischer Befunde mit negativem Resultat Vorsicht geboten ist, so glauben wir doch mit Sicherheit den Xerosebacillus als an der allgemeinen Erkrankung nichtschuldig hinstellen zu müssen und erblicken mit Baumgarten in ihm einen accidentiellen, harmlosen Ansiedler auf vorher bereits erkranktem und verfallendem Gewebe."

Lochte (Leipzig).

Falchi, F., Histologische Alterationen der Retina in der experimentellen Hundswuth. (Riforma med., 1891, No. 4.)

Der Verf. fand eine, wahrscheinlich albuminöse Degeneration der Nervenzellen des Ganglion retinae in der innern, körnigen Schicht und der Zellen des Stratum ganglionare; sie beginnt im Protoplasma, oder im Kern und endigt mit der gänzlichen Degeneration der Zelle. Aber in keinem Theile der Retina verschwinden in Folge dieser Degeneration alle Elemente vollständig, sondern eine gewisse Anzahl derselben behält ihr normales Aussehen. Da, wo sich degenerirte Nervenzellen finden, beobachtet man auch Oedem derjenigen Schicht der Retina, welcher die alterirten Elemente angehören. *O. Barbacci (Florenz).*

Berichte aus Vereinen etc.

Sitzungsbericht der anatomischen Gesellschaft zu Paris.

Bulletins de la société anatomique de Paris.

A. Terson beobachtete eine hühnereigrosse, knorplige Exostose am unteren inneren Ende des l. Femur.

Besançon sah ein Aneurysma der Aorta thoracica descend. bei einem 81-jähr. Manne.

Bei der Section fand sich Emphysem der Lungen. Rechterseits Spuren geheilter Tuberculose. Im l. Unterlappen frische Anschoppung. Pericarditis recens. Cor bovinum. Die Wand des l. Ventrikels 2—3 cm dick. Schwielige Myocarditis in den Spitzen der Papillarmuskeln. Die Wand des r. Herzens etwas verdickt.

Dicht unter der Abgangsstelle der in ihrem Anfangstheile erweiterten Art. subclavia sin. begann ein 10 cm langes, cylindrisches Aneurysma der Aorta mit einem Umfang von 20 cm. An der Innenfläche befanden sich in Form von quer- und längsgerichteten Zügen wandständige thrombotische Auflagerungen, welche der Wand z. Th. eine Dicke von 3 cm verliehen. Hierdurch wurde der innere Umfang der Aorta auf 11 cm. reducirt, während sie über und unter dem Aneurysma eine Weite von 8—9 cm hatte.

In der Aorta abdominal. und in den grösseren Aesten zahlreiche arteriosklerotische Plaques.

Martin de Gimard: Conusstenose und Pulmonalstenose, offenes Foramen ovale, Morb. coeruleus bei einem 8 Monate alten Mädchen.

Das Infundibulum der Pulmonalarterie war ventrikelartig erweitert, die Conusstenose bedingt durch sphincterartig schliessende Muskelwülste. Insufficienz der Tricuspidalklappe, Dilatation des r. Herzens.

J. Thiroloix beobachtete eine aneurysmatische Dilatation des Aortenbogens bei einem 53-jährigen Manne.

Es bestand Emphysem, eitrige Bronchitis und beg. fibrinöse Pericarditis.

In der oberen Hälfte der Aorta ascend. begann der aneurysmatische Sack, den ganzen horizontalen Theil des Aortenbogens mit einnehmend. Er war den Hauptbronchien und dem unteren Theile der Trachea, besonders deren linker Seite fest angeheftet, an letzterer Stelle war Perforation in die Trachea erfolgt, diese selbst säbelscheidenartig comprimirt.

Das Herz war etwas hypertrophisch, das subpericardiale Fettgewebe reichlich entwickelt; die Aortenklappen schlussfähig. Starkes Atherom der Brust- und Bauchaorta.

Potherat demonstrirt eine Blutcyste des Mesenteriums bei einer 50-jährigen Frau.

P. Londe berichtet über einen 36-jährigen Mann mit hochgradiger congenitaler symmetrischer Deformität beider Unterschenkel. Dieselben waren atrophisch, gering entwickelt, befanden sich in extremer Beugestellung und waren in ihrem oberen Drittel durch eine derbe, breite Hautfalte mit dem hinteren unteren Ende des Oberschenkels fest verwachsen. Die Füsse sassen flossenartig dem Unterschenkel an. Der Mann bewegte sich auf den Knieen vorwärts und war wegen Decubitus an einem Knie zur Aufnahme in das Spital gekommen.

Sitzung vom 27. März 1891. Präsident: Herr Cornil.

P. Thiéry berichtet an der Hand von 3 Fällen über das Vorkommen von kleinen sackartigen Vertiefungen am inneren Präputialblatte. Dieselben finden sich mehr nach dem freien Rande des Präputiums als nach dem Sulcus coronarius zu gelegen. Th. glaubt, dass diese Anomalie

häufiger vorkomme und bespricht ihre Wichtigkeit hinsichtlich der Entstehung venerischer Erkrankungen.

Pilliet: Ueber das erectile Gewebe der Nasenschleimhaut. Der Autor kommt zu dem Schlusse:

1) dass ein von besonderen Gefässen gebildeter Schwellkörper vorhanden ist;

2) dass das schwellfähige Gewebe der Oberfläche der Muscheln angehört und die drüsenfreien Partieen der Schleimhaut einnimmt;

3) dass die Entwicklung des Schwellgewebes bei Menschen und Thieren erst nach der Geburt beginnt;

4) dass das Schwellgewebe nur bei Landsäugethieren angetroffen wird.

Bellini demonstrirt eine Anomalie des Lig. coraco-claviculare. Statt des sonst vorhandenen Lig. conicum und Lig. trapezoides waren 4 Bänder ausgebildet.

Pilliet berichtet über ein Carcinom des Uterus und beiderseitigen Pyosalpiux bei einer 47-jährigen Frau.

A. Pilliet tritt der Frage näher, wie die in Epitheliomen gefundenen coccidienähnlichen Gebilde zu deuten seien. Um sicher parasitäre Eindringlinge ausschliessen zu können, untersuchte er die Hassal-schen Körperchen der Thymusdrüse von Föten und todtgeborenen reifen Kindern, sowie das Präputium des Neugeborenen, dessen inneres Blatt noch mit der Oberfläche der Glans verlöthet ist und sich erst später löst. Es liess sich feststellen, dass bei der Zelldegeneration Bilder zu Stande kommen, welche den bei Cancroiden bekannten coccidienähnlichen Gebilden täuschend ähnlich sehen.

Es fanden sich aber Verschiedenheiten im Verhalten gegen Säuren und Alkalien, sowie tinctorielle Verschiedenheiten zwischen den degenerirten epithelialen Zellen einerseits und wirklichen Coccidien andererseits, von denen als Hauptrepräsentant das Coccidium oviforme der Kaninchenleber zur Untersuchung kam.

A. Pilliet berichtet über 2 Fälle von Hämatosalpinx, die als alte Tubarschwangerschaften gedeutet werden. In dem ersten Falle liessen sich Placentarreste nachweisen, in dem anderen war die Diagnose unsicher, es fand sich ein Corpus luteum verum.

E. Potherat demonstrirt ein Papillom der Uvula.

A. Bergé: Fall von Herzmissbildung bei einem 11 Monate alten Kinde.

Es fand sich bei der Section Stenose der Pulmonalarterie, ein Defect im Septum ventriculorum, die Aorta sehr weit, gerade über dem Septumdefect stehend. Der D. Botalli war für eine feine Sonde durchgängig. Die Pulmonalarterie besass nur 2 Klappen.

Sitzung vom 3. April 1891. Präsident: Herr Cornil.

Bernheim: Atresie des Magens am Pylorus beobachtet bei einem 5 Tage nach der Geburt gestorbenen Kinde. Missbildungen anderer Organe waren nicht vorhanden.

E. Duval demonstrirt verschiedene Anomalieen im Verlauf der oberflächlichen Jugularvenen, in der Vertheilung der Aeste des Truncus thyreo-cervicalis, und einen kleinen M. trapezo-clavicularis bei demselben Individuum.

Malbec: Fall von Pericarditis tuberculosa. Gleichzeitig bestand Lungen- und Lebertuberculose.

Sitzung vom 17. April 1891. Präsident: Herr Cornil.

W. Cazenave: Fall von Ostitis tuberculosa im oberen Ende der l. Tibia und secundäre Kniegelenkstuberculose.

Dauriac berichtet über eine im Anschluss an einen Cervixriss entstandene Parametritis mit Durchbruch des Eiters in das Rectum.

Boquel beobachtete eine doppelseitige Cystenniere bei einer 45-jährigen Frau. Das Leiden war klinisch nicht zu erkennen gewesen. Es fand sich ausserdem Hypertrophie des l. Ventrikels — die Musculatur hatte eine Dicke von 2—2,5 cm — und ein altes Gumma der Leber.

A. Pilliet: Ueber einen weiteren Fall von Hämatosalpinx mit Placentarzotten.

M. Durr: Fall von Thrombose der V. basilica am l. Oberarme bei einem 27-jährigen Phthisiker.

N. Velimirovitsch demonstrirt 2 hydrocephalische Gehirne. Das eine stammte von einem 10 Monate alten Mädchen; es fand sich bei der Section ein Tumor der r. Kleinhirnhemisphäre. Bei dem anderen Gehirn zeigte sich nur Druckschwund der Hirnsubstanz.

Sitzung vom 24. April 1891. Präsident: Herr Cornil.

F. Besançon: Fall von Mediastinalcarcinom bei einer 78-jährigen Frau.

Im oberen Theile des vorderen Mediastinalraumes befand sich ein derber, mit unregelmässig höckeriger Oberfläche versehener Tumor, welcher den r. Hauptbronchus comprimirte und in denselben durchgebrochen war. Die mediastinalen Lymphdrüsen waren stark vergrössert. Die N. phrenici und der N. recurrens waren nicht comprimirt.

In der r. Pleurahöhle befand sich ca. 1 l hämorrhagischen Exsudates. Die Pleura pariet. zeigte zahlreiche, bis linsengrosse, graue Knötchen. Es bestand Lymphangitis carcinomatosa der subpleuralen und interlobulären Lymphgefässe der r. Lunge. Im Oberlappen Pneumonie im Stadium der grauen Hepatisation.

Das Resultat der histologischen Untersuchung ist nicht mitgetheilt.

J. Braquehaye berichtet über ein Carcinom, welches seinen Ausgang nahm von der Haut des behaarten Kopfes, das Schädeldach und die Hirnhäute perforirte und auf das Gehirn übergriff, — bei einer 56-jährigen Frau. Nahe der Herzspitze befand sich am r. Ventrikel eine etwa haselnussgrosse Metastase.

P. Sérieux berichtet über einen interessanten Fall von Aphasie, Worttaubheit, Agraphie, mit epileptiformen Anfällen und Parese des l. Facialis bei einer 47-jährigen Frau, welche schliesslich einer rechtsseitigen Hirnblutung erlag. Bei der Section fand sich ausgedehnte Arteriosklerose der Hirnarterien, zahlreiche capillare Blutungen, sowie ältere und frische, z. Th. cystisch umgewandelte hämorrhagische Herde, aus deren Lage eine Erklärung der klin. Erscheinungen versucht wird.

Morax: Ueber einen Fall von linksseitiger Hemiplegie, mit Hemianästhesie und linksseitiger Hemianopsie.

Raymond Sainton: Ueber einen Fall von doppelseitiger Pyelonephritis.

Sitzung vom 1. Mai 1891. Präsident: Herr Cornil.

A. Pilliet beobachtete eine etwa hanfkorngrosse accessorische Nebenniere bei einem Diabetiker im Plexus solaris. Die mikroskopische Untersuchung ergab das vollständige Vorhandensein sämmtlicher 3 Schichten. In der Substantia fasciculata färbten sich stellenweise die Kerne nicht mehr. P. lässt es dahingestellt, ob dieser Untergang von Zellen zum Diabetes in Beziehung steht.

A. Pilliet: Fall von fötalem Adenom der Schilddrüse.

Cornil spricht über Degenerationsformen bestimmter Zellen in Carcinomen. Ausführliche Mittheilung soll später erfolgen.

Sitzung vom 8. Mai 1891.

Baurdon: Ueber eine Ovarialcyste und Stildrehung derselben bei einer im 3. Monat der Schwangerschaft befindlichen 28-jährigen Frau.

Die Mittheilung bietet hauptsächlich gynäkolog.-diagnostisches Interesse.

Souques und Charcot: Tuberculose der Regio paracentralis (dem Bewegungscentrum der unteren Extremität entsprechend).

Bei einem Phthisiker, welcher Erscheinungen Jackson'scher Epilepsie bot — später beschränkten sich die Zuckungen auf die l. untere Extremität — wurde die Diagnose intra vitam auf eine die Gegend der Regio paracentralis betreffende Tuberculose der r. Seite gestellt.

Der Kranke erlag bald der bereits weit vorgeschrittenen Lungenphthise. Bei der Section fand sich ein von der Pia ausgehender nussgrosser Tuberkel, welcher in der Gegend des Lobus paracentralis sass und die graue Substanz durch Druck zerstört hatte. Durch den Nachweis von Tuberkelbacillen wurde die makroskop. Diagnose bestätigt.

Unter Anführung einer Anzahl von Fällen aus der Literatur kommen die Autoren zu dem Schluss: 1) dass die localisirten Gehirntuberculosen häufiger die Gegend des motorischen Centrums für die untere Extremität, als diejenige für die obere Extremität oder den Facialis zu befallen pflegen; 2) dass die Ursache in dem Gefässreichthum und der verlangsamten Blutströmung dieser Gegend gesucht werden müsse, wodurch die Ablagerung von im Blutstrome kreisenden Tuberkelbacillen begünstigt werde.

J. Thiroloix beobachtete eine im Anschluss an Cholelithiasis und chron. Gallenstauung entstandene Angiocholitis suppurativa, und Bildung

eines oberflächlichen Abscesses im r. Leberlappen. Der Inhalt des Abscesses entleerte sich nach Verlöthung von Peritoneum und Pleura visc. mit dem Zwerchfell durch die Bronchien der r. Lunge.

Tuffier: Ueber experimentelle Resection von Lungengewebe beim Hunde.

M. Casin: Fall von Riesenzellensarkom an der ersten Phalange des r. Daumens.

Literatur.

Sinnesorgane.

Kreyssig, Fritz, Gemeine totale Farbenblindheit. Ein Beitrag zur Casuistik derselben. Mittheilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Band II, Heft 3, 1890, S. 332—334.

— —, Ein Fall von Glasmacherkatarakt mit eigenthümlichem Verlauf. Mittheilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Band II, Heft 3, 1890, S. 322—329.

Kuhn, A., Das Cholesteatom des Ohres. Vortrag gehalten am 5. August 1890 in der Abtheilung für Ohrenheilkunde des X. internationalen medicinischen Congresses. Mit 2 Tafeln. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 231—251.

Landoldt, Edm., De l'asthénopie musculaire. Archives d'ophthalmologic, Tome X, 1890, No. 6, S. 509—518.

Lannois, Surdité labyrinthique consécutive à la grippe. Revue de laryngologie, Paris, 1890, X, S. 561—567.

Leahy, A. W. D., Clinical Lecture on Glaucoma. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 193—196.

Loewenberg, Der Einfluss des Geschlechts auf überwiegendes Erkranken des rechten oder linken Ohres. Deutsche med. Wochenschrift, Jahrg. 16, 1890, No. 49.

Lopez, E., Lepröse Augenerkrankungen. Uebersetzt und abgekürzt von A. Weiland. Mit 18 Abbildungen. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, Heft 2, 3, 1890, S. 318—335.

Ludwig, Zur Amboscaries und Ambosextraction. Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik in Halle a. d. S. Jahrescontrole und Erweiterung der Casuistik von 32 auf 75 Fälle. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 30, Heft 4, 1890, S. 263—276.

Lydston, G. F., Tropho-neurosis of the oral Cavity with especial Reference to syphilitic Necrosis. Dental Register, Cincinnati, 1890, XLIV, S. 421—431.

Martin, Joannes, De l'atrophie du nerf optique et de sa valeur pronostique dans la sclérose des cordons postérieures de la moelle. Paris, 1890. 65 SS. 8°. Inaug.-Diss. Bern.

Masini, G. J., Disordini auri colari nella influenza. Rivista clinica, Milano, 1890, XXIX, 357—360.

Ménière, Contribution à l'étude des otites moyennes de la grippe. Statistique. Revue de laryngol., Paris, 1890, X, S. 526—528.

Meyer, Ernst, Ueber die Erkrankungen der Macula lutea der Netzhaut. Zürich, 1889. 62 SS., mit 1 Tafel. 8°. Inaug.-Diss.

Millikin, B. L., A Case of foreign Body remaining in the Eye for twenty Years, followed by Abscess in the Scleral Wall. Medical News, Vol. LVII, 1890, No. 19 = No. 930.

Morabito, Sopra alcune anomalie oculari congenite. Boll. di Poliambul. di Milano, 1890, III, S. 123—133.

Müller, Johannes, Ueber Tuberculose der Bindehaut. Mittheilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Band II, Heft 3, 1890, S. 353—376. Inaug.-Diss.

Murrell, T. E., Some Observations of the Correction of Low Degrees of Astigmatism. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 564—567.

Mygind, Holger, Die angeborene Taubheit. Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese der Taubstummheit. Berlin, Hirschwald, 1890.

Nagel, Otto, Cyanose des Auges als Theilerscheinung allgemeiner Cyanose durch angeborenen Herzfehler. Mittheilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Band II, Heft 3, 1890, S. 411—418.

Netzhaut, über Altersveränderungen der. Aus Hirschberg's Augenheilkunde, Jahrgang 14, 1890, November, S. 322—324.

Nicati, W., La glande de l'humeur aqueuse, glande de procès ciliaires ou glande uvée. Archives d'ophthalmologie, Tome X, 1890, No. 6, S. 481—508. Avec 3 planches.

Noltenius, Beitrag zur pathologischen Anatomie des Ohres. Aus dem anatomischen Institut von Zuckerkandl. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXIV, 1890, No. 9, 10.

Norrie, G., Nogle sjældne tilfælde af nystagmus. Nord. ophth. Tidsskr., Kjøbenhavn, 1890, III, S. 24—30.

— —, Tuberculosis Conjunctivae. Nord. ophth. Tidsskr., Kjøbenhavn, 1890, III, S. 19—24.

Nuel, J. P., et **Cornil, F.**, De l'endothélium de la chambre antérieure de l'oeil, particulièrement de celui de la cornée. Archiv. d'ophthalm., Paris, 1890, X, S. 309—325, avec 2 planches.

Obraszew, E., und **Ssergejew**, Ein Fall von Keratitis syphilitica punctata. Westnik oftalmologii, 1890, Juli—Oktober.

Onisi, Kumadjiro Yosiaki, Ueber Retinitis mit Bildung langer Streifen und Stränge in den tieferen Schichten der Retina (Retinitis striata). Inaug.-Diss. Mit 2 Doppeltafeln. Mittheilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Band II, Heft 3, 1890, S. 377—410.

Ottoni, D., Duos casos de anophtalmos. (Ausencia de olhos.) Brazil-med., Rio de Janeiro, 1890, V, S. 191.

Panas, Considérations cliniques sur les abcès des sinus frontaux, pouvant simuler des lésions indépendantes de la cavité orbitaire. Arch. d'opht., Paris, 1890, X, S. 231—236.

Pollak, Alfred, Drei Fälle von Iriscolobom. Aus der Universitäts-Augenklinik von Fuchs in Wien. Mit 3 Abbildungen. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, Heft 2, 3, 1890, S. 286—292.

Poplawska, Frau Stanislawa, Zur Aetiologie der Entzündung des Auges nach Verletzung durch Fremdkörper. Aus der Universitäts-Augenklinik von Haab in Zürich. Mit 3 Tafeln. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, Heft 2, 3, 1890, S. 337—354.

Pulvermacher, E., Ueber die Sternfigur in der Netzhautmitte. Aus Hirschberg's Augenklinik. Centralblatt für praktische Augenheilkunde. Jahrgang 14, 1890, November, S. 325—330.

Randall, B. A., Caries of the Wall of the auditory Canal. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 66—68.

— —, Cholesteatoma of the Ear. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 350—352.

Randolph, Robert L., Zwei Fälle von ausgesprochener Chorioiditis disseminata mit Erhaltung normaler Sehschärfe. Uebersetzt und abgekürzt von A. Weiland. Mit 1 Abbildung. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, Heft 2, 3, 1890, S. 316—318.

Raymond, Paul, Un cas d'ophthalmoplégie nucléaire extérieure. Gazette des hôpitaux, Année 63, 1890, No. 126.

Rieke, A., Beitrag zur Kenntniss der epibulbären Tumoren. Archiv für Augenheilkunde, Band XXII, Heft 2, 3, 1890, S. 239—246.

Salzmann, Maximilian, Beiträge zur Kenntniss der Lidgeschwülste. Aus dem Laboratorium der Augenklinik von Fuchs in Wien. Mit 1 Tafel und 10 Abbildungen. Archiv für Augenheilkunde, Band XXII, Heft 2, 3, 1890, S. 292—308.

Schleicher, Otto, Ein Fall von Katarakt nach Blitzschlag. Inaug.-Diss. Mittheilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik zu Tübingen, Band VI, Heft 3, 1890, S. 295—322.

Scheffels, Otto, Ueber traumatische Dialyse (Abreissung an der Ora serrata) und secundäre Aufrollung der Retina. Mit 1 Abbildung im Text und 1 Tafel. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, Heft 2, 3, 1890, S. 308—315.

Schmiegelow, E., Beiträge zur Frage von den Perforationen in der Membrana flaccida Shrapnelli mit Bemerkungen über die Bildung des Cholesteatoms. Mit 6 Abbildungen im Texte. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, Heft 3, 4, 1891, S. 197—230.

Schöbl, J., Hyperplastic Inflammations of the Membranes of the Eye. Translated from the German. Archiv Ophthalmol., New York, 1890, XIX, S. 390—410. With 6 Plates.

Schwabach, Ueber Gehörstörungen bei Meningitis cerebrospinalis und ihre anatomische Begründung. Zeitschrift für klinische Medicin, Band 18, Heft 3, 4, 1890, S. 273—297.

Schweigger, C., Ein Fall von beiderseitiger Hemiopie. Archiv für Augenheilkunde, Band 22, Heft 2, 3, 1890, S. 336—337.
de Schweinitz, G. E., A Series of Cases presenting minor Lesions in the macula lutea. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 557—561.
— —, Chronic syphilitic Iridocyclitis and vitreous Opacities; ptyalism following Dissentery. Universal Medical Magazin, Philadelphia, 1889/90, II, S. 655.
Sgrosso, P., Contributo al' l'anatomia patologica degli occhi atrofici, con speciale riguardo alla degenerazione ialina del l'epitelio pigmentato e aduna speciosa alterazione della lente cristallina. Riforma med. 1890, VI, S. 848—854.
Siebenmann, F., A Contribution on the Question of the Part taken by Micro-organisms in Otitis media diphtheritica. Translated from the German. Arch. Otol., New York, 1890, XIX, S. 293—297.
Solari, B. T., Chancro sifilitico de la trompa de Eustaquia. An. d. Circ. méd. Argent., Buenos Aires, 1890, XIII, S. 227—230.
von Stein, Stanislaus, Ueberblick über die Literatur, betreffend die Anatomie und Physiologie des Ohres. Moskau, 1890. (Russisch.)
Steinbrügge, H., Anatomical Description of the left Ear of a Man who died of a Meningitis. Translated from the German. Archiv. Otol., New York, 1890, XIX, S. 270—279.
Stowell, W. Z., Blindness following cerebrospinal Meningitis with Recovery of Sight in two Years. Arch. Pediat., Philadelphia, 1890, VII, S 688.
Szenes, Sigismund, Einige Notizen über die Erkrankungen des Ohres während der letzten Influenza-Epidemie. Vortrag gehalten am 8. August 1890 in der otiatrischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXIV, 1890, No. 11.
Treitel, L., The Affections of the Ear in Tabes dorsalis. Translated from the German. Arch. otol., New York, 1890, XIX, S. 280—292.
Uchermann, V., Drei Fälle von Stummheit (Aphasie) ohne Taubheit, Lähmung oder Geistesschwäche (zwei angeboren und einer durch Schreck im Alter von $2^1/_4$ Jahren erworben) sowie ein durch Schreck verursachter Fall von Taubstummheit, ein Fall von verschwindender angeborener Taubstummheit und ein Fall von Stummheit durch Zungenparalysis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Band 21, 1891, Heft 3. 4, S. 313—322.
Vignes, Papillite par Influenza. Rec. d'ophth. Paris, 1890, Série 3, XII, S. 402—409.
Valude, La Strabisme névropathique, étude de pathogénie. Archiv. d'ophtalm., Paris, 1890, X, S. 326—340.
Wagenhäuser, Pathologische Anatomie des Gehörorgans. Sonderdruck aus Ziegler's Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. VI. Auflage. 1890.
Wendel, Eugen, Ueber angeborene Pigmentirung der vorderen Linsenkapsel als Ueberrest der fötalen Pupillarmembran. Mitteilungen aus der ophthalmiatrischen Klinik in Tübingen, Band II, Heft 3, 1890. S. 335—353. Mit 1 Tafel.
Whiting, F., A Case of primary Sarcoma of the Iris with Formation of Bone in the subsequently involved Choroid. Translated from the German. Archiv Ophth., New York, 1890, XIX, S. 361—387. With 3 Plates.
Wicherkiewicz, B., Inflammation de la sclérotique provoquée par un corps étranger invisible logé dans le voisinage de l'oeil. Rev. génér. d'ophthalmologie, Paris, IX, S. 245—250.
Wilmer, W. H., Ocular Defects as a frequent Cause of Headache. New York Medical Journal, 1890, VII, S. 233.
Wood, T. H., Ossification of Choroid. Arch. Ophthalm., New York, 1890, XIX, S. 388.
Zaval, Scotome scintillant. Rec. d'ophth. Paris 1890, Série 3. XII, S. 413—415.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Abort, angeblicher, nach Schlägen mit der Hand ins Gesicht. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 290—294.
Afteröffnung, abnorme Erweiterung der Leichenerscheinung oder Päderastie? Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 295—300.
Arsenvergiftung, Tod durch. Mit hellgelbem Rande umgebene Stellen im Magen. Pustulöser Hautausschlag. Lähmungserscheinungen. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 343—350.
Arsen, Tod durch Vergiftung mit, oder natürlicher Tod? Gelblicher Schleim an der Schleim-

haut des Magens und eines Theiles des Darmes. Arsenkörperchen im Darmschleim. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 339—342.

Bernheim, H., Die Lehre von den Hirngeschwülsten in forensischer Beziehung. (Schluss.) Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, Jahrgang 41, Heft 6, 1890, S. 389—419.

Bongartz, Erkrankungen in einer Schafheerde durch Verfütterung jungen Getreides. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 1.

Mc Call, Poisoning of Clydesdales with Meal of the Indian Vetch, Lathyrus sativus. Veterinarian, London, LXIII, S. 495—497.

Cervelli, Un caso di avvelenamento per anici. Gior. med. d. r. esercito. Roma, 1890, XXXVIII, S. 431—436.

Chavalier, J., Double plaie pénétrante de la poitrine avec perforation double du poumon et du coeur produites par un coup de feu unique. Archives de l'anthropologie crimin., Paris, 1890, V, S. 512—516.

Damourette, Lésions constatées à l'autopsie d'un individu ayant succombé à des brûlures du deuxième et du troisième degrés, huit heures après l'accident. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série 5, Tome IV, 1890, No. 18.

Demme, R., Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. II. Ueber die Einwirkung des Alkohols auf den kindlichen Organismus. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 3, 4.

Desguin, L., Le naphtol β comme antiseptique; intoxication grave, suivie de guérison. Annales de la Société de médecine d'Anvers, 1890, LII, 109—113.

Dickinson, J. C. H., Poisoning with Ammonia; Tracheotomy. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 23 = 3510.

Dynamit, Vergiftung mit. Doppelmord. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten. Heft 5, 1890, S. 330—338.

Engelhorn, Die Quecksilber-Vergiftung bei der Filzhutfabrikation. Medicin. Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereines, Band LX, 1890, No. 26.

Erdrosselung. Selbstmord, auch zufällige Erdrosselung möglich. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 247—252.

Erdrosseln. Keine Strangfurche. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 253—256.

Erdrosseln, Tod durch Strangulation im engeren Sinne. Die schwach-bläuliche Färbung der Strangrinne, die Schwellung der Weichtheile am Halse werden für die Entstehung der Strangrinne während des Lebens als beweisend hingestellt. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 243—246.

Erhängen, Tod durch. Selbstmord wahrscheinlich. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 257—264.

Erhängen, Selbstmord durch. Verblutung aus Schnittwunden hat nicht statt gefunden. Können Strangfurchen wieder verschwinden? Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 265—271.

Erstickung durch Compression des Brustkorbes und hierdurch bewirkte Aufhebung der Athembewegung. Aeussere Verletzungen fehlen. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 277—280.

Ertrinken, Tod durch. Erklärung von Krusten an den äusseren Genitalien. Keine verübte Nothzucht. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 272—276.

Erwürgen, Wahrscheinlicher Tod durch, nicht durch Erhängen. Vorgängige anderartige gewaltsame Einwirkungen. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 236—239.

Forster, E. J., Mushrooms and Mushroom-poisoning. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 267—272.

Franzén, M. O., Intoxikationssymptoms af cocain efter injektion af icke fullt 4 cgm. hos en poliklinisk patient. Hygiea, Stockholm, 1890, LII, S. 486.

Garnier, L., Empoisonnement par la strychnine. Annales d'hygiène publique et de la médecine légale, Série 3, Tome XXIV, 1890, No. 6, S. 501—515.

Gill, S. A., Toxic Insanity especially in Relation to chronic Alcoholism. Liverpool medic. chirurgical Journal, 1890, X, S. 456—468.

Grassl., Jos., Ein Vergiftungsfall mit Anilinfarben. Münchener med. Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 48.

Hollopeau, Sur une forme prolongée de cocainisme aigu. Gazette médicale de Paris, Année 61, 1890 = Série 7, Tome VII, No. 49.

Heslop, Fredk. A., A Case of Poisoning by Cyanide of Potassium. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 24 = No. 3511.

Hofmann), Mechanischer Verschluss der Respirationsorgane. Strangulation. Tod durch Erwürgen. Compression des Halses bei gleichzeitigem Verschluss von Nase und Mund. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 229—235.

ovn Jaksch, R., Ueber den gegenwärtigen klinischen Standpunkt der Lehre von den Vergiftungen. Einleitender Vortrag in ein Collegium über specielle Pathologie und Therapie der Vergiftungen. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 3, 1890, No. 52.

Kluyskens, C., Une série de cas d'intoxication survenus consécutivement à l'ingestion de viande suspecte. Annales de la société de médecine d'Anvers, 1890, LXIX, S. 176—189.

Knowlies, F., Two Cases of Chloroform Narcosis with Necropsies. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 24 = No. 3511.

Lailler, Toxicité de la glycérine. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome II, 1891, No. 21, S. 742—743.

Leyden, E, Ein Fall von Kohlenoxydvergiftung, Transfusion, Genesung (mit Krankenvorstellung). Arbeiten aus der ersten medicinischen Klinik zu Berlin, I, 1890, S. 244—249.

Müller, Emile, Mort subite par introduction de lait dans les voies aériennes. Gazette médicale de Strasbourg, Année 49, 1890 = Série 5, Année 19, No. 4.

Neveu-Dérotrie, Victor, De l'hystérie consécutive à l'intoxication par la morphine. Thèse de Paris, 1890.

Paltauf, Arnold, Ueber die Einwirkung von Pulvergasen auf das Blut und einen neuen Befund beim Nahschusse. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1890, No. 51.

Polin, H. et **Labit, H.**, Etude sur les empoisonnements alimentaires. (Microbes et ptomaines.) Paris, O. Doin, 1890. 226 SS. 8°.

Regniér, L. R., L'intoxication chronique par la morphine et ses diverses formes. Paris, 1890. 711 SS. 8°.

Rossignol, De l'intoxication jodoformique à la suite de pansements jodoformés ou de l'usage prolongé de l'jodoforme à l'intérieur. Thèse de Paris, 1890.

Schleicher, Otto, Ein Fall von Carbolvergiftung bei einer Gebärenden. Aus der kgl. Landeshebammenschule in Stuttgart. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 1.

Schwefelsäure-Vergiftung. Zerreissung des Duodenum. Negatives Resultat der chemischen Untersuchung. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 321—329.

Souter, J. F., Case of Poisoning by wild Melons. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 215.

Stocker, Siegfried, Beobachtungen von Arsenvergiftung. Berlin, 1889. S.-A. aus Virchow's Archiv. 24 SS. 8°. Inaug.-Diss. Zürich.

Stuprum, angebliches. Nieren- und Blasentuberculose. Kann Stuprum Blasenruptur, Läsionen der Harnröhre, der Scheide veranlassen? Einfluss des Urins auf Wunden und Geschwüre. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 5, 1890, S. 301—320.

Stuprum, Angeschuldigtes, an einem 12jährigen Mädchen. Abort oder nicht? Malzbier als Abortivum. Sammlung gerichtlich-medicinischer Obergutachten, Heft 4, 1890, S. 281—289.

Suter, J. J., Die Fleischvergiftungen in Andelfingen und Kloten. Die Congruenz bei den Massenerkrankungen und ihre Identität mit Typhus. München, 1889. 140 SS. 8°. Inaug.-Diss. Zürich.

Wolff, Die Fäulnissgifte in ihrer Bedeutung für den Gerichtsarzt. (Fortsetzung und Schluss.) Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrgang 3, 1890, No. 12, S. 447—460.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Cajal, R. S., Coloration par la méthode de Golgi des terminaisons des trachées et des nerfs dans les muscles des ailes des insectes. Avec 1 planche et 3 gravures en bois. Publié en partie en espagnol. Sobre la terminacion de los nervios y traquéas en los musculos de los insectes. Barcelona, 1 Abril 1890. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 3, S. 332—342.

Czaplewski, E., Zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum. Aus dem Laboratorium der Brehmer'schen Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf in Schlesien. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band VIII, 1890, No. 22.

Giltay, E., Hoofdzaken uit de leer van het zien door den microscop met behuip van seven

objecten. Auch: Sept objets regardés au microscope. Exposé de quelques principes de la microscopie. Leiden, Brill, 1890, S. 67. 8°. 6 Tafeln.

Griesbach, H., Zur Fixirung, Färbung und Conservirung der zelligen Elemente des Blutes. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 3, S. 326—332.

Hofer, Bruno, Ueber die lähmende Wirkung des Hydroxylamins auf die contractilen Elemente. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 3, S. 318—326.

Kratter, J., Ueber die Verwerthbarkeit des Gonokokkenbefundes für die gerichtliche Medicin. Nach einem in der Section für gerichtliche Medicin des X. internationalen medizinischen Congresses gehaltenen Vortrage. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 2.

Lehmann, O., Einige Verbesserungen des Krystallisationsmikroskops. Zeitschrift für Instrumentenkunde, Band X, 1890, No. 6, S. 202. Bemerkung dazu von R. Fuess, No. 7, S. 261.

Maffucci, A., Ueber die Wirkung der reinen sterilen Culturen des Tuberkelbacillus. Aus dem Institut für pathologische Anatomie der Universität Pisa. Vorläufige Mittheilung. Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, Bd. I, 1890, No. 26.

Prausnitz, W., Kleinere Mittheilungen zur bakteriologischen Technik. Nach einem Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 28. VII. 1890. Münchener med. Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 48.

Przewoski, E., Ein Verfahren der Durchtränkung der Gewebe mit Paraffin, behufs Erhaltung mikroskopischer Präparate von verhältnissmässig beträchtlicher Grösse. Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, Band I, 1890, No. 26, S. 832—834.

Sanson, A, Tratado de zootecnía y zoología. Traduccion española de la tercera edicion francesa por F. López Tuero. Paris, Baillière 1888—90. 4 volumes. 8°.

Schaffer, Josef, Bemerkung zu Kultschitzky's Nervenfärbung. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang 5, 1890, No. 22, S. 643—645.

Schaffer, Karl, Die Reconstruction mittelst Zeichnung. Eine Methode zum Studium der Faserung des Centralnervensystems. Mit 2 Holzschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 3, S. 342—345.

Silbermann, Oscar, Einige Bemerkungen über den Nachweis intravitaler Gefässverstopfungen durch die Methode der Selbstfärbung. Mit einer Anmerkung von Wilh. Filehne. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 122, Folge XII, Band 2, Heft 3, 1890, S. 574.

Strasser, H., Das Schnitt-Aufklebe-Mikrotom. Mit 5 Holzschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 3, S. 289—304.

— —, Die Nachbehandlung der Schnitte bei Paraffineinbettung. Mit 2 Holzschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, 1890, Heft 3, S. 304—317.

Wethered, F. J., The Examination of Sputum. Medical Press and Circular, London, 1890, N. S. II, S. 51—54.

Zuckerkandl, E., Anleitungen für den Secirsaal. Heft 1. 44 SS. Wien, Wilhelm Braumüller 1890. 1 M.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Ambrós, M., Notas acerca del Beri-beri. Bol. de med. nerv., Madrid, 1890, XIII, S. 165—168.

Arnould, J., Le choléra en 1890. Rev. sem. de la Province, Bordeaux, 1890, VII, S. 133—135.

Axon, W. E. A., On the Transmission by Flesh Foods of Disease from Animals to Man. Transactions of the Sanitary Institution of Great-Britain, 1888/89, London, 1890, X, S. 133—136.

de Bacher, Félix, Le choléra en 1890. Marche de l'épidémie; le choléra est-il contagieux? Sujets prédisposés. Peut-on l'éviter? Peut-on le guérir? Par quels moyens? Etudes nouvelles. Paris, G. Masson, 1890. 12°. 64 SS.

Baker, H. B., Malaria and the Causation of intermittent Fever. Journal of the American Medical Association. Chicago, 1890, XV, S. 561—564.

Bannermann, W. B., Recent Researches in malarial Infections. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 227—232.

Billings, T. S., Are the German Schweineseuche and the Swine-plague of the Government

of the United States identical Diseases? Veter. Journ. and Ann. Compar. Patholog., London, 1890, XXXI, S. 233—244.

Birge, W. S., Cases of Beri-beri occurring in the Provincetown Grand Bank fishing Fleet. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 464.

Bleisch und **Fiedeler**, Bemerkungen zur Aetiologie der Schweineseuche. Zeitschrift für Hygiene, Band 9, 1890, Heft 3, S. 546—550.

Boinet, E., et **Roeser**, Action de la levûre de bierre sur le développement et la virulence des bacilles typhique, charbonneux, pyocyanique, du fluorescens putidus, du micrococcus pyogenes aureus; ses applications thérapeutiques dans la diphtérie, la fièvre typhoide, le muguet. Bulletin générale de thérapeutique . . . Paris, 1890, CXIX, S. 241—248.

Bollinger, O., Ueber die Verwendbarkeit des an Infectionskrankheiten leidenden Schlachtviehes. Vortrag gehalten vor der XVI. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Braunschweig am 14. September 1890. Autorreferat. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 215—241.

Bouchard, C., Théorie de la maladie infectieuse de la guérison, de la vaccination et de l'immunité naturelle. Comptes rendus de l'académie des sciences, 1890, CXI, S. 467—469.

Brouardel, P., Les maladies évitables. Variole, Fièvre typhoide. Lu à l'Académie de médecine, le 11 novembre 1890. Annales d'hygiène publique et de médecine légale, Série III, Tome XXV, 1891, No. 1, S. 43—72.

Bruhl, J., Des pseudo-tuberculoses parasitaires. Archives de médecine générale, 1891, Janvier, S. 75—93.

Burr, Meat Inspection and bovine Tuberculosis in Boston U. S. A. Veter. Journal and Ann. Comparat. Pathology, London, 1890, XXX, S. 315—319.

Candela, El cólera en la provincia de Valencia apuntes para la historia de la epidemia. Crón. méd., Valencia, 1890, XIII, S. 353—361.

Castan, Epidémie de rougéole et rubéole. Montpellier médicale, 1890, Série 2, XV, S. 149—159.

Cates, S. R., Typho-malarial Fever. Journal of the Medical Society Arkansas, Little Rock, 1890/91, I, S. 162—167.

Celli, A., Les maladies malariennes, leur extension géographique. Translated. Médical Age, Detroit, 1890, VIII, S. 437—441.

Chalmers, A. K., The Bacillus Coli as a Cause of Enteric Fever (Rodet). The Lancet, 1890, Vol. II, No. XXV = No. 3512.

Chambrelent, De l'unité pathogénique des différentes formes de l'infection puerpérale. Journal de médécine de Bordeaux, 1890/91, XX S. 79; 88.

Charrin, A., Sur la nature chimique du sécrétions microbiennes. Journal de pharmacie et de chimique. Paris, 1890, Série 5, XXII, S. 255—261.

Cheyne, W. Watson, Extracts from three Lectures on tubercular Diseases of Bones and Joints. Delivered at the Royal College of Surgeons of England. British Medical Journal, 1890, No. 1564.

Coltman, R. jr., The Fevers of China. China Medical Mission. Journal, Shanghai, 1890, IV, S. 164—169.

Commenge, O., Recherches sur les maladies vénériennes à Paris dans leurs rapports avec la prostitution clandestine et la prostitution réglémentaire de 1878—1887. Paris, G. Masson, 1890. 8°. 51 SS.

Critzman, D., Contribution anatomo-pathologique à l'étude de la tuberculose, hygroma tuberculeux à type myxomateux. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 638—641.

Cross, J., Bullous Eruption; Diphtherial Infection. The British Medical Journal, 1890, No. 1564.

Demme, R., Ueber das Vorkommen eines rothen Sprosspilzes in der Milch und in dem Käse und das Auftreten von Darmkatarrh bei Kindern frühesten Alters durch den Genuss derartig inficirter roher oder unvollständig gekochter Milch. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 412—431.

Dubler, Albert, Ein Beitrag zur Lehre von der Eiterung. 2. Auflage. Basel, Sallmann und Bonacker, 1890. 8°. 98 SS.

Dubreuilh, W., Le microbe du choléra asiatique. Journal de médecine de Bordeaux, 1890/91, XX, S. 49, 57, 65.

Ehrhardt, P., et **Favre, A.**, Recherches cliniques bactériologiques sur une épidémie benigne de diphthérie puerpérale, à la maternité à Paris. N. archives d'obstetr. et de gynéc., Paris, 1890, V, S. 416, 467, 532.

Ernst, H. C., General Tuberculosis of Intestine after Inoculation of Milk from a suspected

Cow. Transactions of the Association of American Physicians, Philadelphia, 1890, V, S. 181.

Espagne, Complications de la rougéole. Montpellier médicale, 1890, Série 2, XV, S. 177—180.

Fajarnès, E., El cólera en Valencia. Rev. balear. de cien. med., Palma de Mallorca, 1890, VI, S. 359—376.

Favre, Alexander, Vorläufige Mittheilung über eine bakteriologisch-experimentelle Untersuchung zur Frage der Puerperaleklampsie. Aus dem pathologischen Institut in Berlin. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 376—377.

Fischel, Friedrich, Untersuchungen über die Milzbrandinfection bei Fröschen und Kröten. Mit 1 Tafel. Aus dem hygienischen Institut der deutschen Universität Prag. Fortschritte der Medicin, Band 9, 1891, No. 2, S. 45—61.

Folsom, C. F., A Case of Hydrophobia. Boston medical and surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 396.

Freixas y Freixas, J., Algunas consideraciones sobre la difteria. Gac. san. de Barcelona, 1889/90, II, S. 311, 347.

Furey, G. W., The Origin of Epidemies. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 503—505.

Furniss, J. P., The Continued Fevers of Alabama. Transactions of the Medical Association Alabama, Montgomery, 1890, S. 343—352.

Gasser, J., Le bacille typhique. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 3, 1891, No. 1, S. 109—142.

Gordon, C. A., Some debutable Points relating to Rabies and Hydrophobia. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, L, S. 203, 227.

Gotti, Alfredo, Alcune ricerche sulle inoculazioni intravenose di virus rabico negli ovini. Letta nella sessione delli 28 Aprile 1889. Memorie della R. Accademia delle scienze dell' istituto di Bologna, Serie IV, Tome X, Fascicolo 2, 1890, S. 257—265. 4°.

Gresswell, D. A., Scarlatina in Relation to Season, as observed in London, during the Epidemic of 1887/88. Austral. Medical Journal, Melbourne, 1890, New Series, XII, S. 313—327.

Griffin, Gerald E., Malarial Fever in Horses. The Journal of Comparative Medicine and Veterinary Archives, Volume XI, 1890, No. 12, S. 696—701.

Guillén, J., Unas consideraciones sobre el coléra. Siglo medico, Madrid, 1890, XXXVII, S. 424.

Hart, B. F., Hydrophobic epidemic to myth. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 474—477.

Haushalter, P., Recherches bactériologiques dans quelques cas d'infection puerpérale. Archives de tocologie, 1890, XVII, S. 713—721.

Hunt, E. M., Microorganismus and Leucocytes; our present Status as to each, Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 376—378.

Ivanovski, N. P. (Bakteriologische Diagnose auf Asiatische Cholera). Vestnik obsh. hig. sudeb i prakt. med, St. Petersburg, 1890, VI, pt. 4, S. 79, 135.

Jarvis, N. S., A Case of Rabies from the Bite of a Skunk. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 344.

Kalindero, La lèpre en Roumanie. Congrès international de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 592—620.

Kaupe, Wilhelm, Untersuchungen über die Lebensdauer der Cholera-Bacillen im menschlichen Koth. Aus der hygienischen Untersuchungsstelle des X. Armeekorps zu Hannover. Zeitschrift für Hygiene, Band IX, 1890, Heft 3, S. 540—545.

Kay, T. W., Childbed-Fever. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 564—567.

Kirchner, M., Bakteriologische Untersuchungen über Influenza. Aus der hygien. Untersuchungsstelle des X. Armeekorps in Hannover. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für Hygiene, Band 9, 1890, Heft 3, S. 528—539.

Lacaze, Honoré, Lèpre et pian aux Antilles. Léproserie de la désirade. Archives de médecine navale, Tome 55, 1891, No. 1, S. 55—69.

Law, J., The maladie de coit or venereal Disease of Horses in the United States. Veterin. Journ. and Ann. Comm. Path., London, 1890, XXXI, S. 153—158.

— — Foot-and-Mouth Disease and Scarlatina. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 394.

Leech, D. O., Erysipelas. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890, XXIII, S. 547—549.

Lereboullet, L., L'importation des viandes américaines et l'actinomycose. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, 1891, No. 2.
Libley, Walter K., Tuberculosis in the Lauropsida. Read in the Section of Pathology at the Annual Meeting of the British Medical Association held in Birmingham, July 1890. British Medical Journal, 1891, No. 1 = 1566.
Marouschek von Marvó, C., Ebbe- und Fluthbewegung im Auftreten der Blatternepidemien und ihr Verschwinden mit der Einführung der allgemeinen Impfung und Revaccination. Oesterreichisches Sanitäts-Wesen, Wien, 1890, II, S. 468, 481, 498, 513. 529.
Matheson, A. B., Report of a Case — was it Hydrophobia? Brooklyn Medical Journal, 1890, IV, S. 653—655.
Ménos, W., Clément, La lèpre au point de vue de la contagion. Thèse de Paris, Décembre, 1890.
Michel, M., Anthrax de la nuque, phlegmon périnéphrétique consécutif. Union médicale du nord-est, Reims, 1890, XIV, S. 353—356.
Miura, M., Nachträge zur Pathologie der Kakke. Mit 3 Tafeln. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 280—291.
Monserrat, R., Contribución al estudio del cólera en Filipinas, epidemia de 1888—89 y 1889—90. Bol. de med. nav., Madrid, 1890, XIII, S. 19, 38, 75, 107.
Moore, W., Cause of Leprosy. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 225 —227.
Muñóz, A., Cólera morbo epidémico e asiatico ó español? Correo med. castellano, Salamanca, 1890, VII, S. 305.
Muscatello, G., Sul potere piogeno del bacillo di Eberth. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1310, 1316.
Nasmyth, T. G., Microbes in Air, Water, Soils and Foods in Relation to infective Diseases. San. Journ., Glasgow, 1890/91, New Series, XIV, S. 249—263.
Neumann, A., Zur Entwicklung und klinischen Bedeutung der Scharlachzunge. Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause in Friedrichshain zu Berlin, Abtheilung von Fürbringer. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 3, 4, S. 379 —387.
Oettinger, Un cas de maladie pyocyanique chez l'homme. Semaine médicale, 1890, X, S. 385.
Olavide, Sur la contagion de la lèpre et le nombre probable de lépreux qui existent en Espagne en dehors des Antilles. Philipines et Canaries. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 548—550.
Pawlow, P. A., Ein Fall von Lepra anaesthetica. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 15.
Penkert, Typhusepidemie im Bade Lauchstädt. Fortschritte der Medicin, Band 9, 1891, No. 2, S. 48—52.
Péraire, Maurice, De la forme couenneuse on pseudo-membraneuse de l'infection puerpérale. Havre, Lemale et Co., 1890. 8°. 16 SS.
Petre, B. T., Ueber die Verwerthung der rothen Salpetrigsäure-Indolreaction zur Erkennung der Cholerabakterien. Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, 1890, VI, S. 1—12.
Petrone, L. M., Contribuzioni al progresso dell' etiologia dei morbi infettivi. Rivista veneta di scienze med., Venezia, 1890, XII, S. 241—251.
Philipps, C. H., Coexistence of Measles and Scarlatina. The British Medical Journal, 1890, No. 1564.
Popoff, J. P., K bakteriol. Lyssae. Med. pribav. k morsk. Sborniku, St. Petersburg, 1890, I, S. 402—404.
Prieto, El cólera en España. Siglo médico, Madrid 1890, XXXVII, S. 406, 421, 438.
Rabies or Hydrophobia. Discussion on. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 396.
Rahts, Ergebnisse der amtlichen Pockensterbe- und Pockenerkrankungsstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1888. Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte, 1890, VI, S. 100 —118.
Rake, Beaven, Beobachtungen und Versuche über die Aetiologie des Aussatzes. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 2.
Ramón y Cajal, S., Sobre las células gigantes de la lepra y sus relaciones con las colonias del bacilo leproso. Gac. san. de Barcelona, 1889/90, II, S. 378—386.
Rodriguez Méndez, R., Sobre las inoculaciones preventivas del cólera. Correo méd. castellano, Salamanca, 1890, VII, S. 311—315. Dasselbe. Gac. méd. catal., Barcelona, 1890, XIII, S. 399—402.
Reig y Bofill, El cólera. Rev. de cien. méd. de Barcel., 1890, XVI, S. 355—417.

Rosenberg, H. L., On the Relation between Scarlet Fever and Diphtheria Columbus Medical Journal, 1889/90, VIII, S. 343.
Roulland, A., Abcès multiples chez les nourrisons. Poitou médicale, Poitiers, 1890, IV, S. 217—221.
Roux, Expériences sur le bacille du choléra. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 127.
von Sass, A., Zwei Fälle von Lepra nervorum. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 3, 4, S. 319—328.
Sestini, L., Sulla possibilità di un' infezione attraverso una superficie suppurante. Riforma med., Napoli, 1890, VI, S. 1027, 1034.
Solland, E., Epidémie de choléra aux casernes de la citadelle d'Hanoï, avril-mai 1888 et fumigrations sulfureuses. Archives de médecine navale, Paris, 1890, LIII, S. 241—264.
Sprimon, Ein Fall von Lepra anaesthetica mutilans. Medizinskoje Obosrenije, 1890, No. 15.
Spring, C. W., A Hydrophobia Scare. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 388—390.
Stickler, J. W., Foot-and-Mouth Disease and Scarlatina. A Reply to James Law's Correction. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 477.
— —, Further Observations upon Foot-and-Mouth-Disease in its Relation to human Scarlatina as a Prophylactic. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, XXI, S. 236—241.
Sturmer, Cases of remittent Fever complicated with hematogenous Jaundice. Transactions of the South Indian Branch of the British Medical Association, Madras, 1889/90, III, S. 200—206.
Suñer, Pi y, El cólera, su origen, propagación y medios de evitaria; valor de los inoculaciones preventivas. Gac. méd. catal., Barcelona, 1890, XIII, S. 355—358.
Talamon, C., La scarlatina et la fièvre aphteuse. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 764—767.
Taylor, Chas. H., Reinfection, Recrudescence or what? British Medical Journal, 1891, No. 1 = 1566.
Thoma, R., Anatomisches über die Lepra. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 47, 1891. Heft 3, 4, S. 407—410.
Thomas, L., Zur Lehre von der Specifität der Varicellen. Aerztliche Mittheilungen aus Baden, Jahrgang 44, 1890, No. 22.
Thursfield, W. N., The Etiology of Diphtheria. Publ. Health, London, 1890/91, III, S. 136—142.
Torralbas, J. J., Consideraciones sobre la difteria y el croup. An. r. Acad. de cien. med. de la Habana, 1889/90, XXVI, S. 680—690.
La Torre, F., Osservazioni e note cliniche sulle infezioni puerperali. Gazetta médica lombarda, 1890, XLIX, S. 221, 253, 264.
Torres Castellá, M., El cólera. Origin y naturaleza de esta enfermedad y medios de evitarla. Gac. méd. catal., Barcelona, 1890, XIII, S. 449—452.
Troquart, Pustule maligne, cautérisation au sublimé, guérison. Mém. et Bull. de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, 1890, 438—445.
Trudeau, E. L., Some Cultures of the Tubercle Bacillus illustrating Variations in its Mode of Growth and pathogenic Properties. Transactions of the Association of American Physicians, Philadelphia, 1890, V, S. 183.
Verardini, Cav. Ferdinando, Considerazioni storico-critiche sul vajuolo e sul vaccino. Memoria letta nella sessione delli 23 Marzo 1890. Memorie della R. Accademia dell' scienze di istituto di Bologna, Serie IV, Tomo X, Fascicolo 3, 1890, S. 405—430, con 1 tavola. 4°.
Vidal y Teruel, L., Apuntes sobre el cólera. Bol. de med. nav., Madrid, 1890, XIII, S. 185—190.
Vincenzi, L., Ricerche sperimentali con un nuovo bacillo patogeno (bacillo opale ogliaceo) e considerazioni sulla cosi detta pseudotuberculosi zoogleica. Gior. di r. Accad. di medic. di Torino, 1890, Ser. 3, XXXVIII, S. 509—525.
White, R. G., A Case of Hydrophobia. China Imp. Customs. Med. Report., 1887—88, Shanghai, 1890, XXXV, S. 19.
Waibel, Aetiologische Beobachtungen über acuten Gelenk-Rheumatismus (Polyarthritis rheumatica). Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 5, S. 83—85.
Würzburg, Arthur, Ueber Infectionen durch Milch. Nach einem auf der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bremen in der Abtheilung für Hygiene und Medicinalpolizei gehaltenen Vortrage. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang V, 1891, Heft 1, S. 19—31.

Zambaco-Pacha, Contribution à l'étude de la lèpre. Une enquête chez les lépreux de l'île de Meételin. Congrès internation. de dermatolog. et des yphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 573—592.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Barclay, R., Abcess of Brain from middle Ear Disease. St. Louis Cour. Med., 1890, III, S. 176—179.

Berger, E., The visual Disturbances in Tabes dorsalis and an attempt at a comprehensive Explanation of the Symptomcomplex of Tabes. Archiv. Ophth., New York, 1890, XIX, S. 429—496.

Bijleveld, Martinus Cornelis Adrianus, Compressie-myelitis. Proefschrift. Leiden, 1889. 8°. 160 SS. Inaug.-Diss.

Bird, F. D., Case of wasting of the Muscles supplied by the ulnar Nerve. Australas. Medical Journal, Melbourne, 1890, New Series, XII, S. 299.

Bonnaud, Paul, Contribution à l'étude de la chorée infantile d'après 235 observations recueillies à la clinique des maladies des enfants. Thèse de Lyon, décembre 1890.

Booth, J. A., Two Cases of Tumor of the Cerebellum. Journal of the Nervous and Ment. Diseases, 1890, XVII, S. 684—692.

Broca, A., Anatomie descriptive des circonvolutions cérébrales. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, 1891, Série II, Tome XXVIII, No. 3, S. 25—27.

Brown, E. S., Hemianopsia from cerebral Syphilis. Recovery. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 348.

Brown, C. H., Two Cases of Friedreich's Disease. Journal of the Nerv. and Ment. Diseases, New York, 1890, XVII, S. 657—668.

Brown-Séquard, De la porte de connaissance dans l'épilepsie d'après l'ablation du ganglion cervical supérieur du nerf grand sympathique, des deux côtes chez l'homme et chez le cobaye. Archives de physiologie, Année 23, 1891, No. 1, S. 216—218.

Brücher, C., Ueber Meningitis cerebrospinalis beim Pferde. Nach einem in der letzten Generalversammlung des thierärztlichen Generalvereins für die Provinz Hannover gehaltenen Vortrage. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 5, S. 33—35.

Burch, J. D., Cerebro-spinal Meningitis. Transactions of the Texas Medical Association, Austin, 1890, S. 134—148.

Carpentier, Fr. Alfred, Contribution à l'étude des paralysies alcooliques. Thèse de Paris, Décembre 1890.

Charcot, J. M., et Brissaud, E., Sur un cas de syringo-myélie observé en 1875 et 1890. Le Progrès Médical, Année 19, Série V, Tome XIII, 1891, No. 4, S. 73—76.

Christian, Jules, On present Physiological Theories of Epilepsy à propos of the doctrines of Hughlings Jackson. Translated by T. W. Mc. Dowall. The Journal of Mental Science, Volume XXXVII, No. CLVI. 1891 = New Series, No. 120, S. 1—10.

Church, A., Multiple Neuritis. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 636—640.

Clouston, T. S., Abstract of the Morison Lectures on the Neuroses of Development. Delivered at the Royal College of Physicians, Edinburgh. The Lancet, 1890, Vol. II, No. XXV = No. 3512.

Dennetières, Deux cas de méningite tuberculeuse chez l'adulte. Echo médicale, Toulouse, 1890, série 2, IV, S. 377.

Dutilh, Joan Marie, Over traumatische Neurosen. Proefschrift. Amsterdam, 1890. 60 SS. 8°. Inaug.-Diss.

Faure, Louis, Contribution à l'étude des méningites spirales chroniques. Thèse de Lyon, Décembre 1890.

Friedmann, M., Ueber die degenerativen Veränderungen der Ganglienzellen bei acuter Myelitis. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang X, 1891, No. 1, S. 1—14.

Fumagalli, Achille, Un caso di sordita verbale. Note cliniche e anatomopatologiche. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale. Volume XVI, 1890, Fascicolo IV, S. 485—488.

Geigel, Richard, Die Circulation im Gehirn und ihre Störungen. III. Vertheidigung der Grundgesetze. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band III, Heft 2, 1891, S. 27—32.

Gosset, P., Trophonévrose faciale à début frontal. Union médicale du nord-est, Reims, 1890, XIV, S. 316—318.

Grawitz, Ein Fall von Aplasie der Grosshirnhemisphären. Aus dem pathologischen Institut der Universität Greifswald. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 4.

Griffith, A. H., Abscess of Orbit communicating with Frontal Lobe of Brain. Medical Chronicle, Manchester, 1890/91, XII, S. 474.

Herter, C. A., A Contribution to the Pathology of solitary Tubercle of the spinal Cord. Journal of the Nervous and Mental Diseases, New York, 1890, XVII, S. 631—645.

von Hirschheydt, Ernst, Poliomyelitis und multiple degenerative Neuritis. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890 = Neue Folge, Jahrgang VII, No. 50.

Jaboulay, Capsules surrénales accessoires dans un ganglion semi-lunaire et au milieu du plexus solaire. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 300—302.

Joffroy, A., et **Achard, Ch.**, Syringomélie non gliomateuse associée à la maladie de Basedow. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année 3, 1891, No. 1, S. 90—108.

Jones, T., Cerebrospinal Fever, lasting twenty-six Weeks and ending in final Recovery. North-western Lancet, St. Paul, 1890, S. 354.

Kéraval, P., et **Targoula J.**, Contribution à l'histoire anatomique et pathologique des fibres nerveuses à myeline intracorticales de cerveau. Ann. méd.-psych., Paris, 1890, Série I, XII, S. 268—275.

Kocourek, Franz, Meningitis cerebro-spinalis epidemica. Skizzen aus meinem Krankenprotokoll. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 133—156.

Lacroix, E., Sur un cas d'aphasie motrice et sensorielle. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 107—117.

Laborde, J. V., et **Charrin**, Lésions encéphalo-cérébrales localisées, répondant aux troubles fonctionnelles observés au cours de la maladie pyocyanique. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, 1890, Tome II, No. 36, S. 683—684.

Leloir, H., Remarques sur la nature tuberculeuse des lupus et son traitement par la lymphe de Koch. Lettre adressée à Brown-Séquard. Archives de physiologie, Année 23, 1891, No. 1, S. 213—215.

Lucas, R. Clement, Note on traumatic Cephalhydrocele. The Lancet, 1891, Volume I, No. 3 = No. 3516, S. 141—142.

Martinotti, C., Hyperaesthesie nach Verletzung des Halsmarkes. Aus dem physiologischen Institut zu Leipzig. Mit 4 Tafeln. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1890, Physiologische Abtheilung, Supplement-Band, S. 182—190.

Martius, Beiträge zur Lehre vom Hirnabscess. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Jahrgang XX, 1891, Heft 1, S. 1—90.

Medin, O., En epidemie af infantil Paralysi. Hygiea, Stockholm, 1890, LII, S. 657—668.

Moorhed, J., Cerebrospinal Fever. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 265—269.

Mott, Frederick W., Complete Sclerosis of Goll's Columns and Chronic spinal Leptomeningitis with degenerative Changes in the Fibres of the anterior and posterior Roots. The American Journal of Medical Sciences, Volume CI, 1891, No. 1 = No. 225, S. 36—44.

Muratoff, V. (Fall von acuter Polynephritis.) Sborn. statei po nevropat. i psichiat., Moskau, 1890, S. 411—424.

de Pass, M., Tubercular Meningitis following tuberculous Osteitis. Report of Cases. Memphis Journal of Medical Science, 1890/91, II, S. 250—256.

Perlia, Ansicht des Mittel- und Zwischenhirns eines Kindes mit congenitaler Amaurose. Mit 3 Figuren. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 4, S. 217—223.

Poirier, Paul, Anatomie des circonvolutions cérébrales. A Monsieur Lereboullet, redacteur en chef. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 19, 1891, Série II, Tome XXVIII, No. 4, S. 41—42.

Pritchard, W. B., A Case of traumatic Neuritis; illustrating the medico-legal Value of Electricity in Diagnosis. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 489—491.

Rottenbiller, Ein Fall von circulärer Paralyse. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, Jahrgang XIV = Neue Folge, Band II, 1891, Januar, S. 15—18.

Scheller, Ein Fall von Tetanie. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Jahrgang XIX, 1890, Heft 11, S. 705—713.

Schmitt, La syphilis cérébrale précoce a forme hémi-anesthésique et les lésions syphilitiques des artères cérébrales. Congrès internation. de dermatolog. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 726.

Shattuck, E. B., A Case of considerable cerebral Haemorrhage without Symptoms. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 324.
Sherword, Mary, Polyneuritis recurrens. Aus der medicinischen Klinik von Eichhorst in Zürich. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123 = Folge XII, Band III, Heft 1, 1891, S. 166—182.
Szegypiorski, S. Br. Fr., Des entozoaires de l'encéphale. Thèse de Paris, Décembre 1890.
Terson, Albert, Paralysie de la 6e paire avec paralysie én trijumeau d'origine nasale. Hôtel Dieu. Le Progrès Médical, Année 18, 1890, Série 2, Tome XII, No. 51.
Teuscher, Karl, Ueber Degeneration am normalen peripheren Nerven. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band 36, Heft 4, 1890, S. 579—602.
Ulliel, Gabriel, La grippe et le septème nerveux et en particulier des complications cérébrospinales dans la convalescence. Thèse de Lyon, Décembre 1890.
Vetter, A., Ueber traumatische Neurosen und Experimente am Grosshirn. Bericht vom X. internationalen medicinischen Congress in Berlin, 1890. Mit 1 Abbildung. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 3, 4, S. 388—406.
van Walsem, Gerard Christiaan, Eenige onderzoekingen en beschouwingen op het gebiet van de pathologische Anatomie van het Ruggemerg, in verband met zijn normalen bouw. Academisch proefschrift von Leiden. Haarlem, 1889, 98 SS. Mit 1 Doppeltafel.
Wildermuth, H. A., Ueber Windungsanomalien am Gehirn von Epileptischen und Idioten. Vortrag gehalten im Stuttgarter ärztlichen Verein. Medicinische Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landsevereins, Band LXI, 1891, No. 4, S. 25—30.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Amesbury, W. R., Pneumonic Grippe or pneumonic Influenza. Hahneman Month., Philadelphia, 1890, XXV, S. 665—671.
Barisien, Georges, Paralysies et polypes des cordes vocales. Paris, G. Steinheil. 8°. 1890. 38 SS.
Baumel, L., Quelques réflexions sur la pleurésie à propos de trois cas observés chez l'enfant. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1890, XII, S. 496—498.
Biedert, P., und **Litting, L.**, Die Krankheiten der Bronchialdrüsen. Pädiatrische Arbeiten. Berlin, 1890, S. 257—301.
Bock, H., Die Papillome des Kehlkopfes in ätiologischer, anatomischer und operativer Beziehung. Arbeiten aus den medicinischen klinischen Instituten der k. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, 1890, II, S. 162—176. Mit 7 Tafeln.
Boehr, Drei Fälle pyämischer Folgezustände nach Pneumonie. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Jahrgang XIX, 1890, Heft 12, S. 731—752.
Bondessen, J., Om fremmede Legenaer i Luftvejene. Hosp.-Tid., Kjøbenhavn, 1890, 3 Raeke, VIII, S. 953, 977.
Burton, Fredk. W., Is Concussion of the Lungs a Cause of Pneumonia? The British Medical Journal, 1890, No. 1564.
Cery, Mac A. W., A Case of Myxoma of the Naso-pharynx in a Child six Years ago. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 341.
Cohen, S. S., Look beyond the Nose. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 340.
Dejan de la Batie, Th., La phthisie des alcooliques. Thèse de Paris, Décembre 1890.
Delavan, D. B., On the early Diagnosis of malignant Disease of the Larynx. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 508—511.
Fränkel, B., Gefrierdurchschnitt zur Anatomie der Nasenhöhle. Heft 1. Berlin, August Hirschwald, 1890. 8 SS. 6 Tafeln fol.
Galtier, V., De la pneumo-entérite du mouton. Journal de médecine vétérinaire et zootechnique, Lyon, 1889, Série III, XIV, S. 417, 576; 1890, XV, S. 10, 453.
Gonguenheim, A., Des abcès chauds de la cloison nasale et d'une déformation nasale concomitante et définitive. Annales des maladies de l'oreille, du larynx . . . Paris, 1890, XVI, S. 604—611.
Gotti, Alfredo, Ricerche sul microorganismo di una forma di pleurite del caballo. Letta nella seduta 9 Marzo 1890. Memorie della R. Accademia delle scienze dell' istituto di Bologna, Serie IV, Tomo X, Fasciscolo 4, 1890, S. 727—738, con 1 tavola. 4°.
Gwynne, Charles Nelson, Notes on the recent Epidemic of Pneumonia in Sheffield. Abstract of Paper read before the Sheffield Medico-Chirurgical Society, Oct. 23rd, 1890. The Lancet, 1890, Volume II, No. 26, No. 3513.
Herdman, W. J., Exophthalmic Goitre. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit, 1890, S. 242—252, with 1 Plate.

Huntly, W., Naso-pharyngeal Polypus; Medical Record, Calcutta, 1890, I, S. 243.
Jack, F. L., Adenoid Growths in the Naso-pharynx; Results of their Removal in seventy Cases of middle-ear Disease. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 297—299.
von Jaksch, R., Beiträge zur Kenntniss der lobären Pneumonie der Kinder. Pädiatrische Arbeiten. Berlin, 1890, S. 1—20.
Kahler, Pathology and Treatment of Basedow's Disease. Medical Press and Circular. London, 1890, New Series L, S. 1, 30, 54.
Kelynack, T. N., Two unusual Cases of Pneumonia. Medical Chronicle, Manchester, 1890/91, XIII, S. 107—112.
Kinnaird, J. B., Periodical hyperesthetic Rhinitis. American Practitioner and News, Louisville, 1890, New Series, X, S. 185—187.
Knight, C. H., A Case of Fibrosarcoma of the right nasal Fosse with unusual clinical History. New York Medical, 1890, LII, S. 342—344.
Koch, P., Sur les tumeurs de la trachée. Annales des maladies de l'oreille, du larynx . . . Paris, 1890, XVI, S. 682—686.
Korkunoff, A. P., Ueber die Entstehung der tuberculösen Kehlkopfgeschwüre und die Rolle der Tuberkelbacillen bei diesem Processe. Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institut der k. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, 1890, II, S. 421—434, mit 2 Tafeln.

Laurent, O., De la rhinite purulente chronique chez l'enfant. Journal de médecine, chirurgie et pharmacologie. Bruxelles, 1890, XC, S. 551—554.
Laveran, Sur la pleurésie purulente. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris, 1890, Série III, VII, S. 778—780.
Lesshaft, Johannes, Ueber die nach Lösung incarcerirter Hernien auftretenden Lungenerscheinungen. Aus dem pathologischen Institut in Berlin. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 335—355.
Letulle, M., Sur une complication rare de la pleurésie purulente; la fistule oesophago-pleurienne. Semaine médicale, Paris, 1890, X, S. 377.
Liisberg, J., Jagttagelser om bronchialasthma. Kjøbenhavn, A. F. Host e Søns, 1890. 8°. 83 SS. 1 Tafel.
Lipari, G., Pneumonite fibrinosa. Pisani, 1889, Palermo, 1890, X, S. 1—112.
Lubarsch, O., Ein Fall von septischer Pneumonie beim Neugeborenen, verursacht durch den Bacillus enteritidis (Gaertner), unter theilweiser Mitarbeiterschaft von Tsutsui. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123 = Folge XII, Band III, Heft 1, 1891, S. 70—85.

Massei, Phlegmon aigu infectieux du pharynx et du larynx. Revue de laryngol., 1890, X, S. 617—621.
Mays, T. J., The Relation between artificial Inoculation and pulmonary Consumption. Transactions of the Medical Society of Pennsylv., Philadelphia, 1889/90, XXXI, S. 79—84.
Michael, Mélanosarcomes du nez. Uebersetzt aus dem Deutschen. Annales des maladies de l'oreille du larynx . . . 1890, XVI, S. 688.
— —, Un cas de polype nasal contenant de l'air. Aus dem Deutschen. Ibidem, S. 689.
Murrell, T. E., Naso-pharyngeal Fibromata. Journal of the Medical Society Arkansas, Little Rock, 1890/91, I, S. 108—120.

Neuenkirchen, Ein Fall von Chylothorax. Mittheilung aus dem allgemeinen Krankenhause zu Riga. Abtheilung von P. Hampeln. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890, No. 51.
Newman, D., Haemoptysis in apparently healthy Persons. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 363—372.
Niemeyer, Hugo, Ein Fall von Fremdkörper in den Luftwegen. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang V, 1891, Heft 1, S. 38.
Noquet, Un cas de rhinolithe. Bulletin medical du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 377—385.
Nothnagel, Asthma bronchiale, A. nervosum. Fortsetzung. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang IV, 1890, No. 51.

Ohmann-Dumesnil, A. H., A Case of Rhinophyma. Operation. St. Louis Medical and Surgical Journal, 1890, LIX, S. 265—272.

Parker, R. W., Urgent Dyspnoea in an Infant, act. 12 Months, occurring suddenly in, and terminating fatally within $1^1/_2$ Hours, due to a caseous Gland which had ulcerated its Weng into the Trachea. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series L, S. 385.

Patterson, A. B., General Remarks on some of the pathological Conditions of the Nasopharynx. Atlanta Medical and Surgical Journal, 1890/91, New Series VII, S. 452—456.
Pick, Fr., Ueber einen Fall von primärem Krebs der Trachea. Verein Deutscher Aerzte in Prag. Original-Bericht. Sitzung vom 5. December 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 4, 1891, S. 173—174.
Pitts, Bernard, and **Brook, William P.**, On the Stenosis of the Trachea and Larynx which occasionally follows the Use of a tracheotomy Tube. The Lancet, 1891, Volume I, No. 3 = 3516, S. 137—139.
Richardson, C. W., Foreign Bodies in the nasal Passages. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890, XXIII, S. 505—508.
Roquer y Casadesús, J., Algunos casos de neurósis reflejas de orígen nasal. Enciclopedia, Barcelona, 1889, II, S. 279—284.
— —, Contribución al estudio de los neurósis reflejas de orígen nasal. Nuevos casos clinicos. Revue de car.-otol. y rinol., Barcelona, 1890/91, VI, S. 1, 19.
Rosenthal, Carl, Ueber Epistaxis. Deutsche Medicinal-Zeitung, Jahrgang 12, 1891, No. 3.
Scheeh, Ph., Das primäre Lungensarkom. Casuistischer Beitrag. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 3, 4, S. 411—416.
Schrötter, De la syphilis des voies aëriennes supérieures. Archives de laryngol., de rhinol. . ., Paris, 1890, III, S. 249—258.
Semon, F., et **Horsley, V.**, Des relations du larynx avec le système nerveux moteur. Archiv. de laryngol., de rhinol. . ., 1890, III, S. 213—229.
Sénac-Lagrange, Rhinitis et surdités. Annales des maladies de l'oreille du larynx . . ., 1890, XVI, S. 331, 388, 458, 616.
Sokolowsky, A., Contribution à la pathologie et au traitement de la laryngite hypertrophique chronique sous-glottique. Archives de laryngol., 1890, III, S. 259—271.
Sticker, Georg, Beitrag zur Diagnostik der tuberculösen Lungenaffectionen und zur regionären Beeinflussung derselben. Centralblatt für klinische Medicin, Jahrgang 12, 1891, No. 3.

Inhalt.

Berichte aus Vereinen etc.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 1. October 1891.	No. 19.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Coagulationsnekrose oder Nekrose mit Inspissation?

Von C. **Weigert** (Frankfurt a. M.).

Die von mir vor längerer Zeit aufgestellte Lehre, dass nicht nur Körperflüssigkeiten, sondern auch zellige Elemente nach dem Absterben in eine makroskopisch dem geronnenen Fibrin oder dem Käse ähnliche, kernlose Masse umgewandelt werden können, hat sich ganz allmählich Bahn gebrochen. Hier und da freilich machen sich noch immer Stimmen geltend, welche gegen die Lehre von der „Coagulationsnekrose" auftreten, Stimmen, welche zu berücksichtigen, ich nicht immer in der Lage bin. So erschien im vorigen Jahre ein Aufsatz von Dr. Arnheim unter dem Titel: „Coagulationsnekrose und Kernschwund" im Virchow'schen Archiv, Bd. 120, S. 367. In diesem Aufsatz wird mit der ganzen Lehre von der Coagulationsnekrose aufgeräumt, freilich mit Gründen von solcher Art, dass eine andere als eine gelegentliche Besprechung derselben überflüssig erschien.

Diese Gelegenheit zur kritischen Beleuchtung auch dieser Arbeit ist gegeben, da auch der Lehrer von Arnheim, Oscar Israel, in dieser Frage das Wort ergriffen hat, und zwar in dem Aufsatze: „Die anämische Nekrose der Nierenepithelien“ (Virchow's Archiv, Band 123, S. 310). Auch er unterzieht meine Anschauungen einer, wenngleich weniger absprechenden Kritik, wie Arnheim.

I.

Wenn ich mir nun erlaube, im Folgenden die Ansichten der beiden Autoren zu besprechen, so genügen in Bezug auf den Kernschwund, der sich im Titel des Arnheim'schen Aufsatzes so in den Vordergrund gestellt findet, ganz kurze Bemerkungen. Im Uebrigen verweise ich auf die Arbeit von Goldmann, in welcher die hierbei in Betracht kommenden Fragen ausführlich erörtert sind.

Dass kernlose Zellen vorkommen, ist eine alte Sache. Die rothen Blutkörperchen, die oberen Schichten der verhornten Epidermiszellen sind längst als solche erkannt worden. Virchow hat auch schon mit specieller Bezugnahme auf die rothen Blutkörperchen vor 33 Jahren gesagt: „Alle diejenigen Gebilde, welche ihre Kerne verlieren, sind mehr transitorisch, sie gehen zu Grunde, sie sterben ab, lösen sich auf“ (Cellularpathologie, 2. Auflage, S. 11). Unter diesen Umständen muss es sehr auffallend erscheinen, dass die so sehr verbreiteten pathologischen Kernlosigkeiten so wenig Aufmerksamkeit erregten. Die bekannten, auch von Virchow erwähnten, kernlosen „geschrumpften“ Bestandtheile des käsigen Eiters, die Lebert'schen Tuberkelkörperchen, kann man kaum hierher rechnen. Das sind schon keine Zellindividuen mehr, sondern Bröckel von „diffusen“ Käsemassen. Hingegen hat Beckmann (Virchow's Archiv, Bd. 22) in Infarcten kernlose Zellen beschrieben. Freilich erwähnt er im Text nur die kernlosen Malpighi'schen Knäuel der Niereninfarcte, und nur in der casuistischen Beschreibung findet sich auch ganz vereinzelt eine Erwähnung kernloser (allerdings zu glänzenden Schollen schon verwandelter) Epithelien der Harnkanälchen. Auf diese legt er im Texte so wenig Gewicht, dass er als hauptsächliche Veränderung der Epithelien beim Infarkt eine Verfettung derselben anführt. „Die Verhältnisse wechseln etwas“, sagt er, „scheinen aber zuletzt immer zu einer ganz ausgedehnten Verfettung sowohl des Stromas, wie der allmählich schrumpfenden Kanäle zu führen, während die Malpighischen Körper sich seltsamer Weise in der angegebenen Form erhalten“. Augenscheinlich ist ihm die Kernlosigkeit der von ihm für verfettet angesehenen Harnkanälchenepithelien im Gegensatz zu dem vereinzelten von ihm erwähnten Vorkommen glänzender Schollen vollkommen entgangen. Er spricht sich auch nicht weiter über die Bedeutung der Kernlosigkeit aus.

Es mögen sich gewiss noch mehr Mittheilungen aus älterer Zeit finden, in denen Kernlosigkeiten erwähnt sind, aber sie sind so vereinzelte und zufällige Befunde, auf die man kein Gewicht legte, wie die eben angeführten von Beckmann. Der Grund für diese auffallende Thatsache ist sehr einfach: man hatte damals noch keine scharfen Kernfärbemittel oder wandte sie, als man sie kennen lernte, nicht an.

So hat viel später (1876) selbst ein so hervorragender Gelehrter,

wie v. Recklinghausen, den Kernschwund bei einer Gelegenheit nicht constatirt, wo er doch vorhanden war. Gergens hatte Untersuchungen über die Vergiftung mit Chromsäure gemacht und dabei Albuminurie gefunden. v. Recklinghausen untersuchte die Nieren und fand in denselben nur „Trübung und Verfettung“ der Epithelien, so dass er eine „parenchymatöse degenerative Nephritis“ statuirte. Als nun College Kabierske, damals noch Student, 1877 die Versuche von Gergens nachmachte, konnte ich in den mir vorgelegten Präparaten mit Leichtigkeit die Kernlosigkeit vieler Epithelien constatiren, eine Beobachtung, die seitdem vielfach sowohl für die Chromniere als für die Aloin-, Wismuthniere etc. bestätigt wurde.

Bei noch gröberen Veränderungen wurden ebenfalls die Kernlosigkeiten übersehen. Die von mir (wie ich glaube!) zuerst in ihrem Wesen und in ihrer Beziehung zur fibrösen Myocarditis erkannten, weissen Herzinfarcte wurden in ihrem makroskopischen Verhalten kurz nach meinen ersten Mittheilungen von Tautain ganz gut geschildert: aber er nennt diese Veränderungen ebenfalls „granulo-graisseuses“, ohne der Kernlosigkeit zu gedenken.

Es liessen sich wohl noch mehr derartige Beobachtungsfehler anführen, aber das Angegebene genügt ja, um zu zeigen, einen wie geringen Werth man bis zu meinen Veröffentlichungen auf das Verhalten der Kerne bei pathologischen Veränderungen legte. Selbst da, wo man dann später die Kernlosigkeiten auffand, wurde sogar von unseren besten Autoren die von mir inzwischen vielfach betonte Bedeutung der Kernlosigkeit als ein Zeichen für den Zelltod sogar bestritten. So ist unter der Leitung von Langhans eine Arbeit von Werra erschienen (1882, Virchow's Archiv, Bd. 88), der die nach zeitweiliger Unterbindung kernlos gewordenen, ja sogar die verkalkten Epithelien sich wieder „regeneriren“ lässt. (Er hatte dabei übersehen, dass die neuen Epithelien zwischen den kernlosen alten und der Membrana propria der Harnkanälchen liegen und ganz unabhängig von den abgestorbenen Zellen entstehen.)

Dass ich selbst so häufig in die Lage kam, die Kernlosigkeiten aufzufinden, ist ja kein besonderes Verdienst. Ich war nur eben zufällig einer der ersten, der die scharfen Kernfärbmittel auch in der pathologischen Histologie verwerthete. Aber die angeführten kurzen Bemerkungen haben wohl genügt, um zu zeigen, dass meine Arbeiten über diese Gegenstände doch nicht so ganz überflüssige Bestätigungen älterer Angaben waren, und dass ich wohl einigermaassen das Verdienst für mich in Anspruch nehmen kann, systematisch zuerst die so häufigen Kernlosigkeiten bei pathologischen Processen studirt und in das rechte Licht gesetzt zu haben[1]).

---

1) Ausser Virchow und Beckmann hat Israel als diejenigen, deren Arbeiten über Kernschwund „vergessen“ waren, auch Recklinghausen und Baumgarten erwähnt. Auf welche Arbeit von Recklinghausen sich hierbei Israel bezieht, weiss ich nicht, aber was Baumgarten betrifft, so möchte ich doch bemerken, dass er zu der Zeit, als ich meine ersten Beobachtungen über Kernschwund veröffentlichte, gerade seine erste Assistentenstelle an einem pathologischen Institute kurz angetreten hatte und von wissenschaftlichen Arbeiten auf diesem Gebiete noch ganz fern war.

Israel und natürlich auch Arnheim machen übrigens, was freilich nebensächlich

Als wesentliche, vollkommen neue Auffassung der pathologischer Weise vorhandenen Kernlosigkeit ist aber die Beziehung derselben zur Coagulationsnekrose zu betrachten, eine Auffassung, über deren Berechtigung weiter unten gesprochen werden soll. Freilich ist Kernlosigkeit nicht ohne weiteres mit Gerinnung der Zellen identisch, aber unter Berücksichtigung gewisser Cautelen, die ich mehrfach erörtert habe, ist sie immerhin ein werthvolles diagnostisches Merkmal für die Coagulationsnekrose, schon aus dem Grunde, weil alle Zellgerinnungen, mögen dieselben zu käsigen, zu fibrinähnlichen, zu hyalinen oder zu verkalkten Producten führen, das eine gemeinsam haben, dass die Kerne sehr bald verloren gehen. Als einen Vorgang, der ebenfalls zum Kernschwund, aber nicht zur Gerinnung führt, hatte ich die Fäulniss angegeben, in einem Sinne, den Arnheim absolut nicht verstanden hat (man vergleiche seine Bemerkungen hierüber S. 373 a. a. O.; näher auf diese einzugehen, ist wohl überflüssig.)

Ich hatte aber gleichzeitig schon lange constatirt, dass Kernschwund und Coagulationsnekrose nur Coeffecte derselben Ursache sind, dass der Kernschwund also nicht in einem directen [2]) causalen Verhältniss zur Gerinnung stände oder umgekehrt. Ich hatte auch schon gezeigt, dass in die Bauchhöhle von Thieren gebrachte Gewebsstücke, wenn sie klein oder locker gefügt sind, ohne weiteres ihre Kerne verlieren, auch wenn sie nicht von neuem Gewebe durchwachsen sind (V. A. Bd. 79, S. 99), ich habe also nicht, wie Arnheim angiebt (S. 374 a. a. O.) die Behauptung so kategorisch aufgestellt, „dass ein blosser Aufenthalt in seröser Flüssigkeit nicht genüge, um Kernschwund herbeizuführen, sondern dass dieser erst eintrete, wenn die in die Bauchhöhle gebrachten Stücke von neuem Gewebe durchwachsen sind". Ich hatte ferner a. a. O. auch darauf hingewiesen, dass dieser Kernschwund an solchen Stücken, die man Thieren in die Bauchhöhle bringt, auch ohne gleichzeitige Coagulationsnekrose erfolgen könne.

Als man dann später gelernt hatte, Gewebsstücke aseptisch ausserhalb des Körpers aufzubewahren, da stellte es sich heraus, dass bis zu einem gewissen Grade (vgl. Goldmann, Fortschritte der Medicin, 1888, No. 23, S. 17 f. des Separatabdrucks) schon der Aufenthalt in wässrigen Flüssigkeiten genügt, um den Kernschwund ohne Coagulationsnekrose zu erzeugen, dass also bei dem Coeffect, der gleichzeitig für die Gerin-

---

ist, in Betreff der Zeit meiner ersten Arbeiten über diese Dinge irrthümliche Angaben. Israel sagt: „Ende der siebziger Jahre war Weigert bei Untersuchungen über Croup und Diphtherie auf ein eigenthümliches Verhalten der Zellkerne gestossen, die, während das bei den gleichzeitigen exsudativen Vorgängen zu Tage tretende Fibrin gerann, binnen kurzer Zeit verschwanden etc." In diesem Citat sind drei Irrthümer: 1) fand ich den Kernschwund und seine Beziehung zur Bildung todter „fester" Massen schon Anfang der 70er Jahre und veröffentlichte sie zuerst Anfang 1874 (kurz schon November 1873); 2) geschah dies nicht bei meinen Arbeiten über Croup und Diphtherie, sondern bei den über die Pockenefflorescenz; 3) bin ich durch irgend welche Beziehungen zu dem „gleichzeitig zu Tage tretenden gerinnenden Fibrin" in keiner Weise bei der Beurtheilung des Kernschwundes und seiner Bedeutung geleitet worden. Die Beziehung zur Schmidt'schen Gerinnungstheorie ist es, die in der Arbeit über Croup und Diphtherie zuerst erörtert ist (wieder nicht, wie Israel sagt, erst in dem Aufsatz über „pathologische Gerinnungen").

2) In einem indirecten möglicherweise, insofern als bei der Auflösung der Kerne Fibrinferment frei werden könnte. Doch ist dies noch fraglich.

nung, wie für den Kernschwund maassgebend ist, für letzteren schon die Flüssigkeit als solche genügend ist, während ihr Gehalt an Fibrinogen etc. für die Lösung des Chromatins nicht nothwendig ist. Dass diese ganze Frage mit der Lehre von der Coagulationsnekrose nichts zu thun hat, hat Goldmann scharf hervorgehoben. Die sämmtlichen thatsächlichen Angaben, welche Arnheim macht, bestätigen nur die von Hauser, Kraus und Goldmann (von dem zweiten nur in missverständlicher Weise aufgefassten) Befunde. Da nun diese Befunde von mir, wie die unter meiner Leitung gemachte Arbeit von Goldmann lehrt, gar nicht bestritten werden, auch vom Standpunkte der Coagulationsnekrose gar nicht bestritten zu werden brauchen, so rennt Arnheim offene Thüren ein, wenn er sie noch einmal gerade in Verbindung mit der Zellgerinnung abhandelt.

II.

Wir kommen nun zu der wichtigeren Frage, wie man wohl die Veränderungen, die ich als coagulationsnekrotische auffasse, zu deuten hat. Von einer „einfachen" Nekrose, von der Israel spricht, ist hier nicht die Rede. „Einfach" nekrotisch ist ja jeder Leichentheil, und doch unterscheidet er sich wesentlich in seinem Aussehen von einem Infarct z. B. Der letztere hat eine ganz andere Farbe, als das normale (todte) Gewebe desselben Organs, ein trocknes, trübes, weissliches oder gelbliches Aussehen. Es muss also in dem Infarct etwas vorgegangen sein, wodurch er sich so wesentlich von den einfach todten Organtheilen unterscheidet. Bei dem eigenthümlich trocknen Aussehen der Infarcte, der Käseherde etc. liegt ja die Idee nahe, dass es sich hierbei neben dem Abgestorbensein um einen Wasserverlust, eine Eindickung, Inspissatio, handelt. Diese Lehre ist in der That von Virchow, dem Arnheim folgt und Israel zu folgen glaubt, schon vor längerer Zeit aufgestellt worden. Ich war auf diese Controverse in der Discussion über diesen Gegenstand auf dem Kopenhagener internationalen medicinischen Congress schon eingegangen und glaubte, sie wäre abgethan. Da aber doch von den beiden Autoren die Inspissationstheorie wieder verfochten wird, so will ich an dieser Stelle ausführlicher, als das in jener Discussion möglich war, die Inspissations-Hypothese besprechen. Diese letztere findet sich namentlich in einem Virchow'schen Vortrage entwickelt, der den Titel führt: „Ueber das Verhalten abgestorbener Theile im Innern des menschlichen Körpers mit besonderer Beziehung auf die käsige Pneumonie und die Lungentuberculose." (Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft, Bd. 1, 14. November 1865.)

Virchow kam es in dem erwähnten Aufsatz ganz besonders darauf an, zu zeigen, dass gerade die käsigen Veränderungen sich, analog dem Processe der Lithopädionbildung, so erklären liessen, dass man ein Absterben von Geweben, Entzündungsproducten etc. annähme, und dass dann diese abgestorbenen Theile durch Eindickung jenes eigenthümliche Ansehen bekämen, das dem „Käse" zukommt.

Er ging dabei von einem allgemeinen Gesetze aus, das er so formulirte: „Nur der lebende Theil besitzt die Fähigkeit, gewisse Stoffe, namentlich auch Wasser zu fixiren." Die Theile des lebenden mensch-

lichen Körpers verhalten sich so, wie die Theile einer Pflanze, die ebenfalls, wenn sie abgestorben sind, ihr Wasser verlieren. „Dies geschieht selbst unter Bedingungen, die wenig günstig für Wasserverdampfung sind: mit solcher Leichtigkeit theilt sich das nun nicht mehr in den Theilen fixirte Wasser der Umgebung mit.“ Im menschlichen Körper geben nun sogar die innerhalb desselben gelegenen (von den an der Oberfläche liegenden sehen wir hier ab) ihr Wasser nach dem Absterben ebenfalls her und zwar sowohl das zwischen als das in den Zellen befindliche (das intercellulare und intracellulare). Die Zellen verschrumpfen bei dieser Eindickung, agglutiniren zu einer formlosen Masse und können schliesslich verkalken. Als ganz typisch in diesem Sinne verlaufend sind die käsigen Producte anzusehen, die sogar nur durch Wasserentziehung verändert sind, indem hier „kein erheblicher Antheil von sonstigen Parenchymstoffen aus den Theilen entfernt wird“ (S. 13 d. S.-A.) Besonders klar tritt dies Verhältniss bei den sogenannten Congestionsabscessen hervor oder bei dem stagnirenden Eiter in den kleinen Bronchiolen etc., bei denen durch blosse Eindickung des gewöhnlichen Eiters käsige Producte entstehen, welche nicht mit Tuberkeln verwechselt werden dürfen.

Israel und natürlich auch Arnheim schliessen sich dieser Lehre nicht nur an, sondern dehnen sie auch auf die Infarctbildungen etc. aus, kurz auf alle diejenigen Processe, bei welchen ich im Gegensatz zu Virchow nicht eine Inspissation, sondern eine Coagulation der abgestorbenen Gewebstheile etc. annehme. Wir wollen nun zunächst sehen, ob die Virchow'sche Anschauung überhaupt zu halten ist, und dann erst, wenn sich dies als nicht möglich herausstellen sollte, ob die Gerinnungstheorie nicht etwa doch eine Berechtigung besitzt.

So zutreffend die Virchow'sche Hypothese auf den ersten Blick auch erscheint, so findet sich doch bei näherem Zusehen, dass verschiedne Momente gegen dieselbe sprechen. Die Erfahrungen von Pflanzen zunächst sind nicht so ohne weiteres auf Gewebe im Inneren des Menschen zu übertragen. Die abgestorbenen Pflanzentheile [1]) bekommen einmal kein Wasser mehr zugeführt und befinden sich ausserdem, wenn sie eintrocknen sollen, in einer mit Wasser nicht gesättigten Umgebung. Bei Theilen, welche im Innern des Menschen absterben, ist das nicht so. Einmal kommt in sie „Wasser“ noch genug herein, ja bei echten Entzündungen sogar mehr, als in die normalen Gewebe, sodann liegen sie in einer ganz von wässriger Flüssigkeit durchtränkten Umgebung. Wenn demnach die Analogie keine vollständige ist, so lässt sich andererseits nicht leugnen, dass auch für die im Innern des Menschen absterbenden Theile die Möglichkeit einer Wasserabgabe vorliegt, dann nämlich, wenn an den abgestorbenen Geweben eine genügend starke Resorption von Wasser statthat, oder wenn trotz einer fehlenden Resorption aus noch unbekannten (osmotischen oder dergleichen) Gründen Wasser von

---

1) Es ist übrigens, wie sich später gezeigt hat, nicht richtig, dass nur todte Pflanzentheile Wasser aus dem Protoplasma in ihre Umgebung heraustreten lassen. Die Erscheinungen, welche die Botaniker Plasmolyse nennen, beruhen ja darauf, dass gerade den lebenden, in Folge der Plasmolyse auch nicht etwa absterbenden Protoplasmen auf osmotischem Wege so viel Wasser entzogen werden kann, dass es schrumpft und sich von der Zellmembran zurückzieht.



dem Gewebe an die dasselbe umspülenden Flüssigkeiten noch abgegeben wird: Umstände, die sehr wohl möglich, aber nicht so selbsverständlich sind, wie man das nach dem Obigen glauben sollte.

Lassen wir aber die Analogien mit dem Pflanzenreich beiseite und fragen wir vielmehr: ist der Satz von Virchow denn überhaupt richtig, dass lebende Bestandtheile ihr Wasser festhalten, todte es aber immer von sich geben? Dies allgemeine Gesetz besteht entschieden nicht. Ich habe speciell darauf hingewiesen, dass gewisse Gewebsbestandtheile nach dem Absterben nicht nur nicht, wie es das Virchow'sche Gesetz will, Wasser abgeben, sondern sogar anziehen. Ein altbekanntes Vorkommniss dieser Art ist das Aufquellen des abgestorbenen Nervenmarks, welches nach dem Tode der Nervenfasern nicht nur kein Wasser verliert, sondern solches begierig in sich aufnimmt. Virchow selbst spricht sich über diesen Punkt nicht aus. Er erwähnt freilich bei der Schilderung des von ihm in dem oben erwähnten Aufsatze besprochenen Lithopädions, dass der Schädelinhalt desselben erweicht war, im Gegensatz zu den übrigen Körperorganen, aber hierbei konnte ja in der That auch die von ihm supponirte Möglichkeit vorliegen, dass die resorbirenden Kräfte durch das Schädeldach hindurch nicht hätten in Wirksamkeit treten können. Bei den von mir früher mehrfach für diese Frage herangezogenen partiellen ischämischen Nekrosen (im Gehirn z. B.) trifft das aber nicht zu, denn hier besteht ja der Blutkreislauf im Innern des Schädels in der Umgebung der abgetödteten Stelle genau so fort, wie innerhalb der Niere z. B. bei ischämischen Nekrosen in dieser. Arnheim scheint nun freilich auch für die Genese der ischämischen Erweichungen doch Eigenthümlichkeiten in der Circulation, die innerhalb des Schädels stattfindet, mit verantwortlich zu machen, wenigstens erwähnt er die Virchow'sche Angabe über die durch die knöcherne Umhüllung des Gehirns gegebenen besondern Circulationsverhältnisse gerade im Zusammenhange mit der abfälligen Besprechung meiner Anschauungen.

Selbstverständlich ist dies unrichtig. Dass im Innern des Schädels solche (vermeintliche) „Eindickungen“ möglich sind, lehrt jeder Solitärtuberkel im Gehirn, bei dem trotz der Lagerung desselben innerhalb der „knöchernen Schädelkapsel“ die typischsten Verkäsungen vor sich gehen.

Es geht auch nicht an, hierbei den von Arnheim als weiteres Moment zur Erklärung der Hirnerweichungen herbeigezogenen hohen Wassergehalt der Hirnsubstanz in Anspruch zu nehmen, denn Entzündungsproducte, namentlich Eiter, enthalten gewiss noch mehr Wasser, und doch sollen sie sich ohne Anstand „eindicken“. Es handelt sich auch bei dieser Frage durchaus nicht um das blosse mangelhafte Eindicken, das also höchstens die normale Consistenz erhalten würde, sondern um ein Plus von Wasser, um eine Erweichung, und für diese kommt der grössere oder geringere ursprüngliche Wassergehalt nicht in Frage.

Israel ist in diesem Punkte anderer Ansicht als Arnheim. Auch er hebt, genau wie ich es gethan habe, hervor, dass es eine Eigenthümlichkeit gerade des Nervenmarkes ist, leicht Wasser aufzunehmen, zu erweichen (er meint natürlich, dass dadurch das „Ein-

trocknen"[1]) der abgestorbenen Elemente verhindert würde; auf diese Frage, ob Eindickung oder Gerinnung, kommt es zunächst nicht an), und dass eben, ganz wie ich es gesagt habe, das Ueberwiegen dieser quellenden Substanzen über die nicht quellenden die Erweichung bedinge, ein Ueberwiegen, das ja natürlich bei den oben erwähnten Solitärtuberkeln im Gehirn nicht vorhanden ist.

Es sind aber nicht bloss solche von dem Zellprotoplasma so abweichende Substanzen, wie Israel meint, die das Wasser nach dem Tode in sich aufnehmen, sondern auch andere, dem Protoplasma zugehörige oder sehr nahestehende. So ist es bekannt, dass auch die Axencylinder nach ihrem Tode im lebenden Organismus nicht zu schrumpfen brauchen, sondern sogar häufig quellen, und zwar so stark, dass man diese Gebilde früher als „hypertrophisch" angesehen hatte. Auch die Schicksale der Neurogliafasern lassen auf eine allmähliche Erweichung derselben im todten Zustande schliessen, wie ich selbst neuerdings erwähnt habe. Endlich sei darauf hingewiesen, dass ganz typische todte Protoplasmen Wasser aufnehmen, wenn die osmotischen Verhältnisse es gestatten. Bekannt ist u. a., dass man in „schlechtem" Eiter nicht selten auch gequollene Eiterkörperchen findet.

Alles dies beweist freilich nur, dass es kein allgemeines Gesetz giebt, wie man nach den Ausführungen Virchow's glauben könnte, nach welchem alle todten Gewebsbestandtheile Wasser abgeben, selbst unter Bedingungen, die wenig günstig für Wasserabgabe sind. Es muss vielmehr für jeden speciellen Fall untersucht werden, ob hierbei, trotzdem die Umgebung Wasser genug enthält, doch solches aus den Zellen oder ihren Zwischenräumen durch Resorption, Osmose oder sonst wie heraustritt, oder ob nicht in dem einen Falle die Wasserverhältnisse der Gewebe unverändert bleiben, ja, ob nicht sogar, wie in den angeführten Beispielen, in den abgestorbenen Theilen der Wassergehalt zunimmt. Aus welchem Grunde er zunehmen kann, ist für diese Frage gleichgültig. Es genügt, zu constatiren, dass dies entgegen der Virchow-schen Hypothese möglich ist, und dass man nicht etwa einem allgemeingültigen Gesetz gegenübersteht.

Wenn nun auch, wie gesagt, ein solches allgemeines Gesetz nicht besteht, so ist es freilich trotzdem, wie wir schon hervorhoben, sehr wohl möglich, dass unter Umständen eine Eindickung todter Gewebe durch Wasserabgabe derselben erfolgt, und es ist auch denkbar, dass auf diesem Vorgange die Entstehung der von mir als geronnen angesehenen typischen Nekrosen-Formen zu Stande kommt. Wir werden nun nachzuweisen suchen, dass der Wasserverlust zur Erklärung der typischen Beschaffenheit der coagulationsnekrotischen Massen nicht benutzt werden kann.

---

1) Israel (S. 817) verschiebt übrigens bei dieser Gelegenheit die ganze Fragestellung. Er sagt: das Nervenmark „besitzt durchaus keine Befähigung zur Eintrocknung, oder wie wir correct sagen müssen, zur Abgabe von in Wasser löslichen Substanzen an die Umgebung". Es handelt sich bei der von ihm vertretenen Hypothese gar nicht um „in Wasser lösliche Substanzen", sondern umgekehrt um Wasser selbst (vgl. weiter unten).

Wenn nämlich wirklich die von mir als geronnen angesehenen todten Massen durch Wasserverlust eingedickt wären, so müsste sich das bei der grossen Rolle, welche der Wassergehalt in der Zusammensetzung des Zellleibes spielt, auch in dem Volumen der verkästen Massentheile, der Zellen in den Infarcten etc. nachweisen lassen.

In der That behauptet Israel in seiner erwähnten Arbeit eine solche Volumsabnahme beobachtet zu haben. Sieht man jedoch genauer zu, so findet man, dass hier die „Volumsabnahme" auf ganz andere Momente zurückzuführen ist. Gerade bei den Versuchen, wie sie Israel beschrieben hat, liegen die Verhältnisse eigenthümlich und sind selbst denen bei menschlichen Niereninfarcten nicht ganz gleichzusetzen. Während bei letzteren der Verschluss der zuführenden Arterie ein definitiver ist, und das Einströmen von Blutflüssigkeit von den benachbarten Gebieten nur langsam durch Vermittelung der Capillaren erfolgt, so strömt bei den Israel'schen Versuchen, bei denen es sich nur um einen temporären Verschluss einer Arterie handelt, das Blut nach Freilassung derselben in das verlassene Gebiet auf dem alten Wege ganz direct und unter entsprechend hohem Druck ein. Es transsudirt daher aus dem geschädigten Glomerulis etc. viel stärker, als das bei menschlichen Infarcten der Fall zu sein pflegt. Die Folge hiervon ist eine ungemein starke Erweiterung der Harnkanälchenlumina und die Folge dieser Erweiterung eine starke Abplattung der Epithelien, theils direct, theils (in zufällig leeren) indirect durch die von allen Seiten drückenden überfüllten Harnkanälchen. Gefüllte Harnkanälchen finden sich wohl auch in menschlichen Infarcten, aber doch lange nicht so reichlich, als es bei Israel der Fall ist. Dass sich aber auch in menschlichen Infarcten der Niere diese Abplattung der Epithelien unter Umständen und aus den genannten Ursachen findet, ist durchaus nichts neues, von Israel zuerst Beschriebenes. Ich selbst sogar habe das ausdrücklich bemerkt. Ich sage wörtlich V. A., Bd. 79, S. 486 (1877) von den „Fibrinkeilen": „In manchen findet man allerdings die Harnkanälchen ausgedehnt, die Epithelien abgeplattet, das Lumen erfüllt mit einer durchsichtigen, leicht gekörnten Masse, in andern aber fehlt auch diese, und man bemerkt am ungefärbten Präparat kaum einen Unterschied zwischen den makroskopisch doch so verschiedenen Regionen." Die vermeintliche Inspissationsverkleinerung der Epithelien, die Israel bei seinen Versuchen gefunden zu haben glaubt, war mir also sehr wohl bekannt, aber es handelt sich dabei eben um gar keine Inspissation, sondern um eine Abplattung durch den hohen Druck, der vom Harnkanälcheninhalt auf sie ausgeübt wird, also um eine Erscheinung, die sich unter entsprechenden Verhältnissen regelmässig findet, an Orten, wo gar kein Zelltod, viel weniger eine Inspissation vorliegt. Will man das Zellvolumen bei Niereninfarcten beurtheilen, so muss man solche Fälle oder solche Stellen nehmen, in welchen die Compression der Nierenepithelien nicht vorhanden oder gering ist. Dann wird man sich davon überzeugen, dass, wie es in dem obigen Citat heisst, kaum ein Unterschied zwischen den nekrotischen und den nicht nekrotischen Epithelien ist. Das „kaum" bezieht sich auch nicht auf die Grösse der Epithelien, sondern auf den geringen Unterschied, den die Trübung der prämortal abgestorbenen gegenüber den

len nehmen dabei, wenn sie überhaupt noch als isolirte Gebilde bestehen bleiben, an Volumen ab. Aber da die Verkäsung, wie der Charakter der weissen Infarcte, schon da sind, ehe eine solche Schrumpfung erfolgt, so folgt daraus, dass ein Wasserverlust, der jedenfalls eine Volumsverminderung herbeiführen müsste, für die Entstehung des „Käses" und der fibrinähnlichen Beschaffenheit der Infarcte nicht maassgebend oder zum mindesten nicht nachgewiesen ist.

Aber selbst dann, wenn man, wie in spätern Zeiten, die Zellen verkleinert, die veränderten Organtheile geschrumpft findet, ist es, worauf wir oben schon hindeuteten, durchaus noch nicht bewiesen, dass diese Volumsabnahme durch Wasserverlust allein oder hauptsächlich zu Stande kommt. Ja gerade die in der Israel'schen Arbeit enthaltenen Beobachtungen, und frühere solche von Andern, zeigen, dass noch ganz andere Dinge aus den Zellen nachweislich verschwinden, als gerade Wasser. Diese Beobachtungen sind derart, dass Israel eigentlich selbst zu einer der Inspissations-Hypothese entgegengesetzten Ansicht hätte kommen müssen. Wir wollen daher im Folgenden etwas näher auf die Elemente eingehen, welche nach Israel bei der etwaigen Verkleinerung der Zellen in Frage kommen.

Bekannt war es schon, dass das Kern-Chromatin (und der Blutfarbstoff) bei den hier in Frage kommenden Nekrosen aufgelöst wird. Israel hat ferner gezeigt, dass aus den Nierenepithelien die Altmann-schen Körnchen theilweise verschwinden. Wenn auch die Bedeutung der letzteren noch nicht endgültig festgestellt ist, so kann man sie doch immerhin mit Israel für einen geformten Bestandtheil des Protoplasmas ansehen. Es ist auch denkbar, dass noch andere, wie Israel sich ausdrückt, „in Wasser lösliche" Elemente aus den Zellen verschwinden, so dass er Recht hat, wenn er von einer „Auflösung" von Zellbestandtheilen spricht (S. 332; man vergleiche auch die oben in diesem Aufsatze S. 792 in der Anmerkung citirte Stelle, bei Israel S. 317 a. a. O.). Wir werden später sehen, wie trotz dieser Auflösungsvorgänge nach unserer Ansicht das Zellvolumen nicht verkleinert zu werden braucht, hier haben wir uns nur mit der Frage zu beschäftigen, welche Folgen eigentlich, wenn wir uns auf den Standpunkt der Inspissationshypothese stellen, eine solche Auslaugung der Zellen durch Fortschaffung „in Wasser löslicher Substanzen" eigentlich haben müsste.

Die normale Consistenz der parenchymatösen Organe, Leber, Niere, Herzmuskel etc., wird wesentlich mitbedingt durch die Consistenz der Parenchymzellen. Werden in diesen die geformten Elemente zerstört, z. B. durch hochgradige Verfettung (wie bei acuter Leberatrophie), oder durch künstliches (aseptisches) Auslaugen der in physiologischer Kochsalzlösung löslichen Bestandtheile vermindert, so nimmt die Consistenz ab, die Organe werden schlaff und weich, weil dann diejenigen Bestandtheile zum Theil in Lösung gehen resp. zerstört sind, die sonst als geformte Substanzen der Parenchymzellen wesentlich zur Herstellung der normalen Consistenz beitrugen. Der Vorgang der schon von uns, nun auch noch von Israel in ausgedehnterem Maasse beobachteten Auflösung geformter Zellbestandtheile muss demnach genau entgegengesetzt wirken, wie die von Virchow postulirte Wasserentziehung. Im ersteren

Falle haben wir eine relative Verminderung sozusagen der „Concentration“ der Organe durch Auflösung der die Consistenz derselben zum grossen Theil herstellenden Stoffe, in letzterem Falle eine relative Vermehrung. Wenn demnach unter diesen Umständen doch eine grössere Consistenz und Trockenheit der in den Israel'schen Versuchen entstandenen Infarcte vorhanden war, so wäre dieselbe vom Standpunkt der Inspissationshypothese aus nur dann möglich, wenn die relative Erweichung des Organs durch einen ganz besonders starken Wasserverlust, sowohl einen intracellularen als einen intercellularen, übercompensirt würde. Davon ist aber in der Israel'schen Versuchen nicht nur nichts vorhanden, sondern im Gegentheil findet sich hier, wie ein Blick auf seine Figuren (z. B. Fig. 5) lehrt, eine hochgradige Vermehrung der intercellularen Flüssigkeit, die die Harnkanälchen weit über die Norm ausdehnt. Es müsste daher erst recht eine wässrige weiche Beschaffenheit der Organe vorliegen, wenn die Trockenheit und Derbheit nur durch den relativen Wassergehalt bedingt wäre. Gerade die Israel'schen Versuche beweisen daher zur Evidenz einmal, dass eine Verminderung des Volumens der Zellen gar nicht durch Eindickung derselben d. h. durch Wasserverlust entstanden zu sein braucht, sondern umgekehrt durch Verminderung der geformten Elemente bedingt sein kann, und sodann, dass durch die Inspissationshypothese die in seinen Fällen beobachtete Bildung weisser Infarcte nicht zu erklären ist.

Wenn demnach das Bisherige gezeigt hat, dass die Inspissationshypothese für die in Frage kommenden Processe nicht zur Erklärung genügt, so lässt sich weiterhin sogar zeigen, dass sie für diese Erklärung garnicht herangezogen werden kann, insofern als ein wirklich nachweisbarer Wasserverlust an todtem Zellmaterial gar keine Verkäsung etc. erzeugt, eben so wenig wie condensirte Milch „Käse“ darstellt.

Zur Zeit, als die oben erwähnte Virchow'sche Arbeit erschien, war man der Meinung, dass die verkäsenden Congestionsabscesse, die Verkäsungen in den kleinen Bronchien bei Lungenphthisen etc. ursprünglich gewöhnlicher Eiter gewesen waren, der eben nur durch „Eindickung“ zu Käse wurde. Jetzt wissen wir aber, dass diese Beobachtungen, die das Fundament der ganzen Inspissationstheorie darstellen, irrthümlich gedeutet waren. Die verkäsenden Congestionsabscesse waren gar kein gewöhnlicher Eiter, sondern waren (gerade wie das Exsudat der käsigen Bronchiolitis) von Hause aus tuberculöse Producte[1]). Der dicke hierbei entstehende Käse war daher auch gar kein eingedickter „Eiter“, sondern enthielt von vornherein Käse, theils gleich in dicker Form entstanden, also gar nicht erst inspissirt, theils aus aufgeschwemmten käsigen Bröckeln bestehend, deren Aufschwemmungsflüssigkeit

1) Dass neben specifisch tuberculösen Giftwirkungen auch echte Eiterungen entstehen können, ist ja fraglos. Um diese handelt es sich hier aber nicht, denn auch solcher Eiter wird nur dann käsig, wenn er schon käsige Producte von vornherein erhält oder nachträglich zugeführt bekommt, wie die echten Empyeme bei Phthisikern lehren.



nur resorbirt wurde. In Wirklichkeit wird „Eiter", der nicht wie bei Tuberculose (oder bei manchen Thieren) von Hause aus käsig ist, oder dem nicht Käse beigemengt ist (siehe Anmerkung S. 797), durch Wasserresorption **nicht** zu „**Käse**", sondern zu einer dicken, **rahmigen** Masse, wie man sich an alten Empyemem und andern alten Abscessen dann und wann zu überzeugen Gelegenheit hat. **Gerade also die Verhältnisse beim Eiter, der den wesentlichen Ausgangspunkt der Virchow'schen Hypothese bildet, zeigen, dass diese nicht aufrecht gehalten werden kann.**

Ja, man kann noch weiter gehn. Wenn wirklich die verkästen oder infarctähnlichen Massen nichts als einfache Nekrosen mit Wasserverlust wären, wenn wirklich die abgestorbenen Theile ihr intercellulares und intracellulares Wasser so leicht abgäben, so müsste sich ein solcher Zustand, **der eben nichts weiter verlangt, als Zelltod und Wasserverlust**, mit der grössten Leichtigkeit **künstlich** herstellen lassen. Man brauchte ja nur todte Theile unter Bedingungen zu bringen, unter denen sie ihr Wasser leicht abgeben können. Freilich meint **Israel**, der Wasserverlust gegen die Luft, bei Schorfen z. B., sei nicht in Parallele zu setzen dem Wasserverlust gegenüber lebenden Theilen. „Die abgestorbene Zelle", sagt er (S. 317), „verliert denjenigen Theil Flüssigkeit, den sie mehr enthält, als ihrer chemischen Constitution im todten Zustande **gegenüber den lebenden Theilen** entspricht; der Schorf an der Körperoberfläche, das mumificirte Glied aber verlieren denjenigen, den sie **gegen die Luftfeuchtigkeit** mehr enthalten, also eine weit beträchtlichere Menge. Sie können daher auch viel kleiner werden, als verkäste Theile." Das würde also heissen: **Verkäsung** etc. **tritt dann ein, wenn die todten Theile wenig Wasser verlieren, verlieren sie viel, so wird ein Schorf daraus.** Das letztere ist schon nicht richtig. Denn ein ungemein geschrumpfter Infarct hat immer noch den Charakter des „Geronnenen" und nicht den des „Schorfes", aber das erstere lässt sich auch nicht als Gegengrund anführen, denn die Gewebe geben doch nicht all ihr Wasser **plötzlich** an die Luft ab, sondern allmählich. Wenn daher nur der **Grad** des Wasserverlustes maassgebend wäre, so müsste **vor** dem **Stadium** der Schorfbildung **ein solches der Verkäsung vorhergehen.** Es müsste sich namentlich, wenn auch die oberste Schicht schon schorfartig ist, in den tiefern, noch nicht ganz ausgetrockneten Schichten etwas derartiges finden lassen, wenn der **Grad** des Wasserverlustes allein maassgebend wäre. Das ist aber bekanntlich nicht der Fall. **Mag man Eiter durch „Eintrocknen" eindicken oder Gewebstheile durch trockne Luft „inspissiren" oder ihnen das Wasser, wie beim Einpökeln, durch starke Salzlösungen nehmen, in keinem Stadium der Eintrocknung und in keiner Schicht wird etwas dem Käse oder einem Infarct Aehnliches daraus, wie es doch der Fall sein müsste, wenn diese Dinge nur durch einen gewissen Grad des Wasserverlustes entstünden.** Schliesslich entsteht nicht ein Product wie bei einem alten Infarct oder einer geschrumpften, stark eingedickten Käsemasse, sondern immer nur eine derbe eigenartige Masse, in der wohlgemerkt auch die Kerne, wenn eine vorhergehende Durchfeuchtung vermieden wurde, gut

erhalten sein können, wie die älteren Aerzte, welche noch an getrocknetem Material ihre Studien machen mussten, sich wohl erinnern werden.

Wir sehen also, dass die eigenthümliche Beschaffenheit der verkästen Massen, der weissen Infarcte u. dergl. nicht durch die Hypothese zu erklären sind, dass es sich dabei um eine einfache Nekrose mit Inspissation handle.

III.

Wenn wir nun bewiesen zu haben glauben, dass eine Inspissation des abgestorbenen Gewebes nicht genügt, um die eigenthümliche Beschaffenheit der Verkäsungen und Infarcte zu erklären, so bleibt kaum ein anderer Schluss übrig, als der, dass in diesen in so eigenthümlicher Weise veränderten, von „einfach todten" wie von eingetrockneten sehr abweichenden Stellen eine chemische Aenderung vor sich gegangen sein müsse. Diese chemische Veränderung habe ich als eine Gerinnung aufgefasst. Es frägt sich nun, ob gegen eine solche irgend etwas spricht.

Dass die Zellen der Gewebe sich in einem noch gerinnungsfähigen Zustande befinden, wird man nicht leugnen können. Man braucht zur Stütze dieser Ansicht, dass die Zellen ungeronnene Eiweisskörper enthalten, gar nicht auf die höhere Zelltheorie einzugehen, obgleich ja gerade die Bütschli'sche Meinung, nach welcher das Protoplasma eine Schaumstructur besitzt, die Anwesenheit dickflüssiger Eiweisskörper im Protoplasma voraussetzt. Die einfachste Ueberlegung zeigt aber, ganz abgesehen von den Theorien über die feinste Zellstructur, dass die Eiweisskörper der Zellen noch gerinnungsfähig, also wenigstens theilweise ungeronnen sind. Man kann sie ja durch alle bekannten Mittel, Alkohol, Mineralsäuren, Kochen etc. erst zur Gerinnung bringen. Es liegt demnach kein Grund vor, die Möglichkeit einer Gerinnung auch auf biologischem Wege zu leugnen. Es wird auch von vornherein sehr wohl denkbar erscheinen, dass die biologischen Gerinnungen andere Producte geben können, als die künstlich hervorgerufenen, gerade wie spontan geronnenes Blutplasma anders beschaffen ist, als künstlich durch Kochen etc. coagulirtes. Schon dadurch ist ja beim Blutplasma und wohl auch bei der Zelle ein Unterschied möglich, dass durchaus nicht alle Eiweisskörper der „spontanen" Gerinnung unterliegen. Andererseits ist es auch nicht erstaunlich, dass die Coagulationsnekrosen nicht nur anders beschaffene Gerinnungen geben, als die künstlich durch Alkohol etc. hervorgerufenen, sondern auch andere als die spontan gerinnenden Flüssigkeiten.

Israel scheint anderer Ansicht zu sein, denn er sagt (S. 315): „etwas, was einer Gerinnung, wie sie das Fibrin erfährt, ähnlich sieht, ist nicht an den Zellen" (bei Niereninfarcten) „wahrzunehmen". Aber dies habe ich auch nie behauptet. Das könnte nur jemand behaupten, der Fibringerinnung und Coagulationsnekrose nicht nur für biologisch zusammengehörig, sondern für vollkommen identisch erklärt. Ich habe aber stets auch auf die Unterschiede zwischen beiden Arten der Gerinnung hingewiesen. In dem einen Falle handelt es sich um die Ausfällung vorher in der Blutflüssigkeit gelöster Stoffe (Fibrinkrystalle von Eberth und Schimmelbusch), im andern um eine Coagulation zwar

ungeronnener, aber geformter Elemente, die noch dazu chemisch von den im Blute gelösten Fibringeneratoren gewiss abweichen oder doch zum mindesten abweichen können. Man bedenke nun ausserdem, wie verschieden sogar gelöste Eiweisskörper, die durch fermentative Einflüsse ausfallen, beschaffen sein können. Im Blute z. B. finden wir Gerinnsel von den sich wieder lösenden Fibrinstoffen über das typischfädige Fibrin bis zum „Hyalin", welches nicht mehr die Farbenreaction bei meiner Färbung giebt. Ganz verschieden fällt ferner Caseïn durch das Labferment aus etc. Warum sollten nun die Zellen gerade in der einen Form des fädigen Fibrins gerinnen?

Bei den Coagulationsnekrosen sind sogar die Bedingungen der Gerinnung von denen bei der spontanen Blutcoagulation abweichend. Bei ersteren genügen die in loco vorhandenen Fibrinogenmassen nicht, um andere als vorübergehende, sich wieder lösende Gerinnungen zu machen (Todtenstarre). Es muss vielmehr eine Durchströmung mit Plasma statthaben.

Merkwürdigerweise findet Israel (S. 332) ferner, dass der Kern- und Körperschwund der Zelle gegen eine Gerinnung spräche. Aber bei einiger Ueberlegung zeigt es sich, dass die Auflösung von Zellbestandtheilen, z. B. des Hämoglobins und des Kernchromatins, sich sehr gut mit der Gerinnungstheorie verträgt, wie schon Goldmann gezeigt hat.

Diese Ausschwemmung ist ja von mir als Coeffect der Plasmadurchströmung angesehen worden, und eine solche Plasmadurchströmung kann sehr wohl auf die einen Bestandtheile der Zelle gerinnungserregend, auf andere lösend einwirken. Wenn wir ein Stück Knochen in Salpetersäure thun, so löst diese auch den Kalk der Knochen und bringt die Eiweisskörper doch zur Gerinnung, gerade wie kochendes Wasser die leimgebenden Substanzen löst und die Albuminate doch coagulirt. Dass bei der Spontangerinnung durch das einströmende Plasma auch gewisse Eiweisssubstanzen aufgelöst, andere hingegen, die eben allein einer Spontangerinnung fähig sind, aber coagulirt werden, hat daher gar nichts Wunderbares.

Dass aber in der That die hier in Frage kommenden Krankheitsproducte jedem unbefangenen Beobachter als Gerinnungsproducte erschienen, geht eben, wie ich schon so oft hervorgehoben habe, daraus hervor, dass sie bei ihrer Beschreibung von Alters her Namen bekommen haben, die diese Auffassung scharf hervorhoben. Man hat sie als Fibrinkeile [1]), Käse etc. bezeichnet und auf diese Weise ausgedrückt, welchen der verschiedenen geronnenen Eiweisskörper die Affectionen glichen.

Nur eine Sache ist noch zu berücksichtigen. Es wäre nämlich möglich gewesen, dass die Gerinnung nicht in den Zellen, sondern zwischen

1) Selbstverständlich ist mit der Anerkennung, dass die Alten Recht gehabt haben, wenn sie die Niereninfarcte etc. mit etwas Geronnenem verglichen, und zwar speciell mit geronnenem Fibrin, nicht gesagt, dass diese makroskopisch berechtigte Benennung nun auch wirklich die Wahrheit in Bezug auf die mikroskopische Textur getroffen hätte. Das zu behaupten, ist wohl seit langer Zeit niemandem mehr eingefallen, und Arnheim trägt daher Eulen nach Athen, wenn er bei Erwähnung des Vergleichs der Infarcte mit Fibrinkeilen hinzusetzt „(irrthümlicher Weise)".



ihnen erfolgte. Gröbere Fibrinmassen hätte man ja nicht übersehen können, aber feinere Fibrinzüge, die sich zwischen den Zellen verbergen, konnte man bis auf die Zeit, in welcher ich eine Methode zum Nachweis selbst der feinsten Fibrinfädchen fand, nicht sicher nachweisen. Ich habe nun natürlich, nachdem ich diese Methode gefunden hatte, auch die Infarcte mit derselben untersucht. Dabei hat sich gezeigt, dass das Fibrin in höchst wechselnder, nach dem makroskopischen Bilde durchaus nicht zu beurtheilender Menge in Infarcten vorkommt. Am reichlichsten findet es sich meist nicht in ihnen selbst, sondern in ihrer Umgebung. Innerhalb der Infarcte ist es manchmal in grösseren Mengen vorhanden, oft aber sehr spärlich, ja gar nicht selten (abgesehen von den Arterienlumina) ganz oder auf grosse Strecken fehlend. Dasselbe gilt auch für die käsigen Affectionen, in denen gerade in recht typischen derben Käsemassen das Fibrin sehr spärlich sein oder fehlen kann. Vergleicht man aber selbst verhältnissmässig stark fibrinhaltige Infarcte oder Käseherde mit nicht so beschaffenen typischen Fibringerinnungen, die noch viel mehr Fibrin enthalten, z. B. mit croupösen Lungeninfiltrationen, so zeigt es sich, dass der eigenthümliche Charakter nicht durch die Anwesenheit des Fibrins bedingt sein kann. Das Gleiche folgt aus dem Umstande, dass gerade in der Umgebung der Infarcte das Fibrin besonders reichlich ist, also an Stellen, die makroskopisch gerade nicht „fibrinähnlich" aussehen, und endlich daraus, dass es gerade an typischen „infarctartigen" oder käsigen Stellen fehlen kann. Es muss demnach der Gerinnungscharakter durch etwas anderes bedingt sein, und als etwas anderes finden sich eben nur die Gewebselemente selbst, in deren Innern also eine Gerinnung erfolgt sein muss.

Es wird uns nun nicht mehr wundern, dass trotz des bei der Auslaugung erfolgenden Substanzverlustes das Volumen der Zellen nicht verkleinert zu werden braucht. Einmal wird das Volumen schon durch das Starrwerden des übrig bleibenden Theils am Zusammenfallen verhindert werden können, dann aber dürfte durch die chemische Veränderung selbst, eventuell durch die Aufnahme von Stoffen aus der plasmatischen durchströmenden Flüssigkeit der Verlust genügend ausgeglichen werden. Näheres darüber lässt sich noch nicht sagen, da wir über den Chemismus der Gerinnung noch zu wenig wissen.

Wäre z. B. die Ansicht derer richtig, welche bei der Gerinnung eine Wasserbindung annehmen, so würde dadurch auch schon das trockene Aussehen der fraglichen Stellen, ebenso wie die eines gekochten Hühnereis, erklärt werden. Würden ferner die neueren Untersuchungen Recht behalten, welche für die Gerinnung ausserdem eine Kalkbindung voraussetzen, so würde es verständlich sein, warum die uns hier interessirenden Processe so gern zu deutlich nachweisbaren Kalkablagerungen neigen, wenn sie älter werden, und der Process der Plasmadurchströmung so lange andauert, dass immer neue, schliesslich eben schon makroskopisch wahrnehmbare Kalkmassen abgelagert werden. Doch mögen diese Bemerkungen nur als vorläufige Vermuthungen hingenommen werden.

Ist das Festwerden der Infarcte, der Käseherde etc. durch Gerinnung bedingt, d. h. durch chemische Momente, so brauchen diese doch nicht immer unter sich gleichartige Produkte zu liefern. Wir erwähnten, dass

auch die spontanen Gerinnsel der Körperflüssigkeiten chemisch verschiedene Producte darstellen können. Bei den uns beschäftigenden Affectionen kommen aber noch andere Momente in Betracht, welche bei der gewöhnlichen spontanen[1]) Fibringerinnung wegfallen: die verschiedene Menge des einwirkenden Plasmas, die Länge der Zeit, in welcher dasselbe die todten Massen beeinflusst, die Substanzen, welche zur Gerinnung gebracht werden und die möglicherweise viel mannigfaltiger sind, als die gerinnungsfähigen Blut-, Lymph- und Exsudatbestandtheile, endlich aber vor allem auch die etwaigen Nebenwirkungen, welche die den Zelltod veranlassenden Momente haben, also die blosse Anämie einerseits, virulente Organismen und chemische Gifte andererseits. Wie verschiedenartige Gewebsgerinnungen erfolgen können, brauche ich wohl nicht ausführlich zu begründen, ich erwähne nur die einfache sich wieder lösende Muskelgerinnung (die Todtenstarre), die Infarcte, die Käseherde, die hyalinen und wachsartigen Formen der Gerinnung und endlich die Umprägungen zu bindegewebsähnlichen Massen (sogenannte fibromatöse Stellen der Uterusmyome etc. etc.). — —

Israel erwähnt noch, dass die von mir aufgestellte Lehre der Gewebsgerinnung mit der Zeit modificirt worden ist. Es wäre das schon an und für sich entschuldbar, da ja so neue Dinge sich immer erst entwickeln müssen. In diesem Falle liegt die Sache aber noch anders. Ursprünglich habe ich diese ganze Lehre ganz unabhängig von den biologisch-chemischen Lehren über Fibringerinnung behandelt. Als ich dann mit den Forschungen von Alexander Schmidt bekannt wurde, habe ich versucht, die Lehre von der Gewebsgerinnung auch mit der der Fibringerinnung in Einklang zu bringen, und da die Grundlagen dieser Lehre wechselten, musste ich versuchen, auch den so veränderten Theorien die Lehre von der Coagulationsnekrose anzupassen. Ich glaube auch heute noch, dass beide principiell zusammengehören, bemerke aber noch einmal, wie schon in der Deutschen med. Wochenschrift, S. 796, 1885, dass die Lehre von der Coagulationsnekrose eigentlich etwas ganz Unabhängiges von den Theorien über Fibringerinnung darstellt.

Zum Schlusse noch ein Wort über den Namen „Coagulationsnekrose". Wenn ich auch nicht direct für diesen Namen, den Cohnheim erfunden hat, verantwortlich bin, so habe ich denselben doch gern acceptirt, weil in ihm die beiden wesentlichen Momente der uns hier interessirenden krankhaften Processe ausgedrückt sind: Gewebstod und Gerinnung. In welcher Beziehung diese beiden Dinge zu einander stehen, drückt der Name ja nicht aus, weder nach der einen, noch nach der anderen Richtung, aber ich habe diese Beziehung so oft dargelegt, dass niemand, der sich über die Fragen auch nur einigermaassen in meinen Arbeiten orientirt hatte, darüber im Zweifel sein konnte. Wenn demnach, wie Israel anführt, die Uebersetzer des Wortes Coagulationsnekrose in den Protokollen des internationalen Congresses zu Kopenhagen das Wort falsch ins Englische und Französische übersetzt haben, so folgt daraus eben, wenn nicht etwa ein Flüchtigkeitsversehen vorliegt, nur das eine, dass den betreffenden Herren meine Arbeiten unbekannt waren, und dass

---

1) Bei pathologischen Fibringerinnungen liegen die Verhältnisse bekanntlich anders. Sie nähern sich in manchen Beziehungen denen der Coagulationsnekrose.

sie die Uebersetzung nach Gutdünken gemacht haben. Ein Vorwurf ist ihnen daraus nicht zu machen, denn es wäre zu viel verlangt, wenn man fordern sollte, dass die betreffenden Herren die ganze pathologische Literatur beherrschen sollten.

Ob philologisch besonders empfindlichen Gelehrten oder ob Sprachkrittlern der Name, der nun einmal besteht und allgemein angenommen ist, unrichtig gewählt erscheint, ist absolut gleichgültig. Man weiss, wenn man es wissen will, was er zu bedeuten hat — und das ist die Hauptsache. Für Sprachreiniger hingegen möchte ich bemerken, dass man statt Coagulationsnekrose auch das deutsche Wort „Gerinnungstod" gebrauchen kann.

Bericht über die Verhandlungen der Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Halle a. S., 21.—25. September 1891.

Von Dr. **H. Stroebe,**
Assistent am pathologischen Institut zu Freiburg i. Br.

Sitzung vom 22. IX. 1891.

Vorsitzender: Herr Virchow. Schriftführer: Herr Gerdes.

1. Herr **Schmorl** (Leipzig) hat bei 17 Fällen von Eklampsie interessante makroskopische und mikroskopische Organbefunde erhoben. Die Leber (Demonstration von Präparaten und Abbildungen) bot bei 15 derselben schon mit blofsem Auge erkennbare, ausgedehnte multiple hämorrhagische und anämische Nekrosen dar; bei den 2 anderen Fällen waren dieselben Veränderungen nur mikroskopisch festzustellen. Die Pfortader war in der Leber thrombosirt, meist in ihrer ganzen Ausdehnung, durch hyaline oder Blutplättchenthromben. Die Leber selbst war nicht vergrössert und liess in den häufigeren Fällen von Bildung hämorrhagischer Nekrosen auf der Oberfläche und auf der Schnittfläche ein landkartenartiges Netz verzweigter, intensiv dunkelrother Flecke und Stränge erkennen; die kleineren Nekroseherde lagen vorzugsweise in der Umgebung der Pfortader, während die grösseren sich über ganze Gruppen von Acini erstreckten. Die selteneren anämischen Nekrosen erschienen als stecknadelkopf- bis erbsengrosse gelbe Herde mit rothem Saum in einem im Ganzen nicht vergrösserten Organ. Mikroskopisch fand sich ein den Milzinfarkten ganz analoges Bild: Nekrose der Leberzellen, durch Ausbleiben der Kernfärbung angezeigt, und in späteren Stadien an Stelle des nekrotischen Gebietes Detritusmassen; die Gefässendothelien zeigten im nekrotischen Gebiet oft noch deutliche Kernfärbung. Fettige Degeneration spielte nur eine geringe Rolle. Die Grenze des nekrotischen Gebietes gegen das normale war eine scharfe, die Leukocyteninfiltration in der Grenzzone eine sehr geringe; in den seltenen Fällen, wo dieselbe stärker ausgesprochen war, liess sie sich mit grosser Wahrscheinlichkeit auf gleich-

zeitige Anwesenheit von Kokken zurückführen, welche übrigens sonst bei dem ganzen Process keine Rolle zu spielen schienen.

In den Nieren wurde in einem Falle ausgedehnte Verkalkung, wie sie bei Sublimatvergiftung vorkommt, gefunden; gleichwohl war bei der Pat. kein Sublimat in Anwendung gekommen.

Das Pankreas enthielt in einigen Fällen ebenfalls anämische Nekrosen, Zerfallsherde mit hyaliner Degeneration der Drüsenzellen. Ebenso fanden sich im Herzen im Myocard Herde mit hyaliner Degeneration und Zerfall der Muskelzellen.

Im Gehirn (Demonstration von Präparaten) kamen häufig Blutungen mit secundärer Erweichung vor, mit Vorliebe in den Centralganglien und im Kopf des Nucleus caudatus localisirt. Ausserdem fanden sich vielfach hyaline Thromben der kleineren Gefässe mit Blutungen in der Nachbarschaft.

Sehr bemerkenswerthe Befunde sind noch aus der Lunge zu erwähnen, zunächst hochgradige und sehr reichliche Fettembolie, welche ihre Quelle wohl nicht in der Leber, die nicht verfettet war, sondern wahrscheinlich in dem intra partum gequetschten subcutanen Fettgewebe des Abdomens hatte. Weiterhin wurden von Schmorl in den Lungengefässen embolisch eingeschleppte Leberzellen gesehen, ebensolche, oft zu mehreren zusammenhängend, lagen auch in den Leber- und Gehirngefässen, in welch' letztere sie nach Schmorl's Meinung wahrscheinlich durch retrograden Transport (Arnold) hineingelangt sind. Abgesehen von hyalinen Thromben in den Lungengefässen und von Blutungen in der Nachbarschaft dieser Thromben sind als der interessanteste Lungenbefund grosse polynucleäre Riesenzellen zu nennen, welche frei im Innern der kleinen Lungengefässe liegen (Demonstration von Präparaten). Für die Herkunft solcher Riesenzellen mit 10—20 dicht an einander liegenden Kernen kann das Knochenmark und die Placenta in Betracht kommen. Da für ersteren Ursprung indes bei Eklampsie kein Grund anzuführen ist, so hält Schmorl die betreffenden Riesenzellen in der Lunge für embolische Einschleppungen aus der Placenta, wo sich solche Gebilde in den intervillösen Räumen im Epithelbelag der Zotten finden. Zu erwähnen ist, dass die Riesenzellen in der Lunge in allen untersuchten Fällen und im einzelnen Fall in grosser Häufigkeit sich vorfanden. Die Untersuchung der Placenten ergab in einzelnen Fällen sog. weisse Infarkte und anämische Nekrosen.

Die Pathogenese der Eklampsie, für welche die erwähnten Befunde von grosser Bedeutung sind, behält sich Schmorl vor, in einer ausführlichen Arbeit zu erörtern; erwähnt sei nur, dass er das klinische Bild der Eklampsie nicht direct und allein aus seinen Befunden, sondern vielmehr durch Mitwirkung eines von der Placentarstelle her in den Körper eindringenden toxischen Agens zu erklären sucht.

In der folgenden Discussion erwähnt Herr **Lubarsch** (Rostock), dass er die beschriebenen Placentarriesenzellen in der Lunge Eklamptischer nicht gesehen hat, dagegen mit grosser Constanz eine Reihe anderer Erscheinungen, wie Lungeninfarkte mit Bronchopneumonie ohne Bakterienbefund in der Nachbarschaft. Im Gehirn Blutungen, selten Leberzellenthrombose. In den Nieren kleinere Infarkte, oft reichliche Blutungen, in einem Falle die ganze Niere von kleinen Hämorrhagieen durchsetzt; einmal fettige Degeneration des Glomerulusepithels, keine Fettembolie. In der Leber anämische und hämorrhagische Nekrosen ohne Mikroorganismen; Eiterkokken fanden

sich dort nur bei einem Falle mit gleichzeitiger Sepsis. Im Myocard und Magen Blutungen, vielleicht auf Grund von Thrombosen. Zur Pathogenese der Eklampsie bemerkt L., dass die Veränderungen in den Nieren jedenfalls nicht die primäre Ursache der Erkrankung, sondern nur ein einzelnes Glied in der Kette der ätiologisch in Betracht kommenden Organveränderungen darstellen.

Herr **Virchow** betont, dass eine Anzahl von Eklampsiefällen, welche in Berlin zur Section kamen, die von Schmorl beschriebenen Leberveränderungen nicht zeigten; es sei daher wohl fraglich, ob dieselben zur Erklärung des Symptomcomplexes der Eklampsie herangezogen werden dürfen. Der sehr rasche und plötzliche Wechsel der klinischen Erscheinungen, das oft plötzliche Abschneiden der Krämpfe, lässt nicht opportun erscheinen, zur Erklärung des klinischen Bildes der Eklampsie auf derartige dauernde und verhältnissmässig stabile Veränderungen im Gefässsystem zurückzugreifen, wie sie von Schmorl beschrieben wurden. Toxische Einflüsse haben mehr Wahrscheinlichkeit für sich.

Herr **Birch-Hirschfeld** (Leipzig): Makroskopisch sind die Lebernekrosen freilich in manchen Fällen nicht zu erkennen nnd können daher der Beobachtung entgehen. Die mikroskopische Untersuchung wies dieselben jedoch in sämmtlichen Fällen Schmorl's nach. In Bezug auf die von Schmorl demonstrirten Riesenzellen in der Lunge ist zu erwähnen, dass eine Verwechselung derselben etwa mit einem Haufen verklebter Leukocyten ausgeschlossen ist. Die Riesenzellen fanden sich ausser in den Lungengefässen nur noch in den Uterinvenen und stimmten morpholopisch ganz mit den entsprechenden Gebilden in der Placenta überein.

Herr **Ackermann** (Halle): Fett in den Glomerulusepithelien der Nieren muss nicht nothwendigerweise auf eine fettige Degeneration dieser Zellen zurückgeführt werden, sondern kann vielleicht auf Durchtritt von Fett aus dem Blut durch die Gefässwand beruhen.

2. Herr **Virchow** (Berlin): Ueber multiple Exostosen. Die Cohnheim'sche Theorie von der Persistenz embryonaler Keime erscheint für die Erklärung der Exostosen nicht zutreffend; die Keime dieser Geschwülste gehören ihrer Entstehung nach nicht der Embryonalzeit, sondern der Zeit des wachsenden Knochens in der Pubertät an. Vortragender demonstrirt zur Erläuterung dieser Verhältnisse Humerus und Femur einer etwa 20jährigen Person, an welchen sich in verschiedener Entfernung von der obern Epiphysenlinie gegen die Mitte der Diaphyse hin eine Reihe von Exostosen mit Knorpelüberzug befinden. Die der Mitte des Schaftes am nächsten gerückten dürften aus der früheren Zeit des Knochenwachsthums stammen, die noch näher der Epiphysenlinie gelegenen hingegen aus der spätern, freilich auch nicht allerjüngsten Zeit. Es lässt also dieses Präparat einen Schluss auf die Entwicklungsgeschichte der Exostosis cartilaginea machen, welche demnach, da ihre Keime nach der Geburt wachsen, zu den erworbenen pathologischen Veränderungen zu rechnen ist.

Bei Rhachitis ist die Absprengung von Knorpelinseln von der Epiphysenlinie bekannt; dieselben können dann in der Spongiosa in seltenen Fällen auch in der Compacta des Knochens liegen bleiben und später der Ausgangspunkt von Chondrombildungen werden. Auch in dem von Virchow

verrucöse Excrescenzen und Geschwüre an den Klappen zeigten, konnten Tuberkelbacillen in den Vegetationen nachgewiesen werden; ein Fall ergab auch histologisch eine echte Tuberculose der Klappe mit ausgebildeten Tuberkeln und Riesenzellen.

Ferner fand Vortragender bei einem alten Manne mit vorgeschrittener Urogenitaltuberculose und chronischer indurativer Lungentuberculose im rechten Herzohr einen derbfibrösen, fleischartigen, adhärenten Körper, der zuerst für ein primäres Sarkom des Herzens gehalten wurde, mikroskopisch sich aber als ein tuberculöser Thrombus herausstellte, bestehend aus (Demonstration von Präparaten) Leukocytenthrombusmassen, organisirten Stellen, verkästen Herden und frischen, typischen, tuberculösen Herden. Die tuberculösen Stellen lagen mehr in der Tiefe des Thrombus, reichten jedoch hie und da auch bis zur Oberfläche. Zwei Entstehungsmöglichkeiten: entweder sind in einen wandständigen Thrombus secundär Tuberkelbacillen aus dem Blut eingewandert und haben tuberculöse Gewebsneubildung erzeugt, oder es blieben Bacillen aus dem Blut an der unveränderten Herzwand haften, kamen zur Weiterentwicklung und führten secundär zur Thrombenbildung. Vortragender möchte mit Rücksicht auf Ribbert's Experimente (Ankleben von injicirten, kokkenbeladenen Kartoffelpartikelchen an der Herzwand, — Entstehung von Endocarditis) sich eher für die letztere erklären.

In Bezug auf die Entstehung der acuten Miliartuberculose macht Vortragender auf zwei Momente aufmerksam, welche nicht hinreichend erklärt zu sein scheinen: erstens das vorzugsweise Vorkommen der Miliartuberculose bei jüngeren Individuen mit frischer Tuberculose und zweitens der oft ausserordentliche Reichthum des Blutes an Tuberkelbacillen bei Miliartuberculose. Lässt ersteres Moment vielleicht daran denken, dass nur eine bestimmte Blutbeschaffenheit für das Leben der Bacillen geeignet ist (wofür auch der nicht seltene anatomische Befund von Einbruchsstellen tuberculöser Herde in die Blutbahn ohne gleichzeitiges Vorhandensein von Miliartuberculose spricht), so legt das letztere den Gedanken an eine Vermehrung der Bacillen im Blute nahe; denn es erscheint kaum wahrscheinlich, dass der Bacillenreichthum des Blutes in vielen Fällen nur von der geringen Menge des wenn auch in mehreren Schüben in die Blutbahn eingebrochenen tuberculösen Materials herzuleiten sei.

In der Discussion bemerkt Herr **Chiari**, dass nicht selten Herzthromben fälschlich für primäre Geschwülste des Herzens angesehen werden mögen; letztere gehören zu den grossen Seltenheiten. Die Untersuchung einer Anzahl als fibröse und myxomatöse Herzpolypen bezeichneter Präparate des Prager Museums liess in denselben alte Thromben erkennen.

Herr **Beneke** (Braunschweig) beschreibt einen von ihm beobachteten im einen Herzohr sitzenden adhärenten Körper, der aus Bindegewebe und jungen, zum Theil thrombosirten Gefässen bestand und vom Endocard überzogen war. Ob derselbe ein alter Thrombus oder ein Sarkom war, ist bis jetzt nicht sichergestellt worden. v. Recklinghausen neigte der erstern Auffassung zu.

5. Herr **Lassar** (Berlin) demonstrirt eine Reihe sehr wohlgelungener Nachbildungen pathologisch-anatomischer Präparate. Dieselben sind hergestellt durch Ausgiessen des vom Präparat abgenommenen

Gipsnegativs mit Wachsmasse und durch nachträgliches Bemalen des Wachsmodells.

6. Herr **Hanau** (St. Gallen-Zürich) demonstrirt mikroskopische Präparate von einem etwa kirschgrossen, kugligen Tumor der Oberlippe, der bei seinem Träger schon lange bestanden hatte, leicht ausschälbar war und auf der Schnittfläche ein homogenes Aussehen zeigte. Mikroskopisch findet man in einen bindegewebigen Grundstock eingebettet, der zahlreiche Gefässe enthält, Stränge und Schläuche epithelialer Zellen von kurzcubischer Gestalt. Im Lumen der Schläuche liegen vielfach colloide Massen, und in diese eingeschlossen Büschel bräunlicher Krystallnadeln (nach ihrem chemischen Verhalten keine Fettsäure, sondern eher Harnsäure). Ein vereinzelter grösserer Hohlraum ist mit Plattenepithel ausgekleidet; eine Stelle der Geschwulst befindet sich im Zustand der Verschleimung. Am ehesten wäre die Geschwulst als ein Adenom zu bezeichnen. Ihren Ausgang hat sie vielleicht von der Anlage einer Lippendrüse genommen und möglicherweise ist auch (cf. den plattenepithelausgekleideten Hohlraum) mangelhafte Vereinigung des mittlern und seitlichen Oberkieferfortsatzes dabei im Spiele.

Die letztere Aetiologie dürfte wohl in Betracht kommen bei einer vom Vortragenden beobachteten congenitalen Fistel, die von der einen Seite der Oberlippe gegen den Nasenboden hinzog, sondirbar war und talgartiges, plattenepithelhaltiges Sekret entleerte.

7. Herr **Haasler** (Halle a. S.): Ueber compensatorische Lungenhypertrophie. Um das Verhalten des zurückbleibenden Lungenparenchyms nach Resection von Lungentheilen zu studiren, hat Vortragender bei Kaninchen und Hunden nach Eröffnung des Thorax Stücke einer Lunge bis zu einer ganzen Lunge exstirpirt und nachher die Thiere nach verschiedener Zeit getödtet. Zur Verwendung kamen wachsende Thiere etwa von 10 bis 14 Wochen. Unter 6 Thieren, welche 1—15 Monate nach der Operation am Leben blieben, ergaben 5 kein nennenswerthes Resultat, während beim sechsten Hunde, welcher nach Exstirpation der linken Lunge mehrere Monate gelebt hatte, sich bei der Section eine bedeutende Vergrösserung der rechten Lunge mit starker Verdrängung des Mediastinum nach links vorfand. Der Oberlappen der rechten Lunge überdachte, wie aus einer demonstrirten Abbildung des Situs hervorgeht, das Herz kuppenförmig, der Unterlappen schob sich von unten her zwischen Zwerchfell und Pericard ein. Die linke Thoraxhälfte war stark eingezogen. Die vergrösserte Lunge war frei von Emphysem und zeigte mikroskopisch ganz normale Verhältnisse, keine karyokinetischen Kerntheilungsfiguren. Vortragender möchte das Versuchsergebniss im Sinne einer compensatorischen Lungenhypertrophie deuten.

In der Discussion beschreibt Herr **Birch-Hirschfeld** einen von ihm beobachteten Fall, der auch in klinischer Beziehung vielseitiges Interesse in Anspruch genommen hatte. Bei einem älteren Manne fand sich eine auffallende Thoraxdifformität, bestehend in einer Einziehung der untern und einer Vorwölbung der obern Thoraxpartieen, so dass etwa die Form einer „Wespentaille" resultirte. Bei der Section fand man entsprechend diesen äussern Veränderungen die Unterlappen beider Lungen verkümmert, an ihrer Stelle ein luftleeres, pigmentloses, von weiten Bronchektasieen durchsetztes Gewebe, wie es sich nach fötaler Atelektase und Agenesie der Lunge

entwickelt. Dagegen waren die Oberlappen sehr gut ausgebildet, voluminös, im Zustande compensatorischer Hypertrophie und nicht emphysematös.

Herr **Chiari** erwähnt einen ganz analogen Fall von Agenesie der linken Lunge, welche als derber, schmaler Strang aus pigmentfreiem, von Bronchektasieen durchzogenem Gewebe entlang der Wirbelsäule verlief; gleichzeitige Abflachung der linken Thoraxseite, während die rechte Lunge und Thoraxseite entsprechend vergrössert waren.

Herr **Beneke** berichtet über eine Beobachtung von compensatorischer Hypertrophie der einen Lunge nach Schrumpfung der andern infolge von Pleuritis.

Herr **Ackermann** macht darauf aufmerksam, dass nach Haasler's Versuchen die compensatorische Lungenhypertrophie nach Exstirpation von Lungentheilen recht selten und wahrscheinlich nur bei noch wachsenden Thieren eintritt, nicht hingegen bei ausgewachsenen.

8. Herr **Gerdes** (Halle a. S.) spricht über Veränderungen der Grosshirnrinde bei paralytischem Blödsinn.

Die progressive Paralyse bietet anatomisch in den meisten Fällen vorzugsweise das Bild einer chronischen interstitiellen Entzündung der Hirnrinde mit Entzündung, Verdickung und Verwachsung der weichen Gehirnhaut (Meningoencephalitis chronica diffusa). Durch die Untersuchungen von Tuczek ist ferner der Schwund der Tangentialfasern in der Hirnrinde als ein bei Paralyse eigenthümlicher Befund bekannt geworden. Ob in den entzündlichen Veränderungen an den Gefässen oder in den Nervendegenerationen das Primäre des paralytischen Processes zu suchen sei, ist noch unentschieden. Bei Hunden ist es Mendel gelungen, ein der Paralyse ähnliches Krankheitsbild zu erzeugen, indem er diese Thiere täglich zweimal 5—10 Minuten der Bewegung eines Rotationsapparates aussetzte.

Vortragender hat nun Mendel's Rotationsversuche mit Hunden nachgeprüft und es gelang ihm auch, bei dem Versuchsthier allmählich einen der Paralyse ähnlichen Zustand hervorzubringen. Die mikroskopische Untersuchung solcher Hundegehirne aus dem Stadium der Apathie ergab die von der Paralyse beim Menschen her bekannte Meningoencephalitis diffusa chronica, während die nervösen Elemente der Hirnrinde, insbesondere die Tangentialfasern sich intact erwiesen. Sollte sich, wenn man mit der Section der Thiere noch länger warten würde, auch noch die betr. Degeneration der Nervenfasern und Ganglienzellen nachweisen lassen, so wäre damit wohl bewiesen, dass die Gefässveränderungen bei progressiver Paralyse die primäre Läsion darstellen.

9. Herr **Eberth** (Halle a. S.): Ueber Regenerationsvorgänge in der Hornhaut. Vortragender hat die Regenerationsvorgänge an der Hornhaut nach oberflächlicher Verletzung oder Anätzung studirt und sich dabei theils der Flemming'schen oder Rabl'schen Mischung, theils auch der Versilberungs- und Vergoldungsmethode bedient. Nicht Mikrotomschnitte kamen zur Anwendung, sondern die Hornhaut wurde unter der Lupe lamellirt.

Im Epithel der Cornea von Tauben fand Eberth am Rande der durch die Verletzung direct betroffenen, nekrotisch gewordenen Zone grosse, vielkernige Riesenzellen, welchen er die Fähigkeit amöboider Bewegung zuer-

kennen möchte. Diese grossen vielkernigen Protoplasmakörper sind nicht durch Verschmelzung benachbarter Zellen entstanden, sondern bilden sich durch directe (nicht mitotische) Kerndurchschnürung aus einkernigen Zellen. Später zerklüften sich dann nach Eberth's Meinung diese grossen Riesenzellen wieder zu einkernigen Zellen, welche sich dann ihrerseits angeblich auf karyokinetischem Wege weiter teilen und ebenfalls sich amöboid bewegen können. Auch in der Nachbarschaft des Substanzverlustes findet man in einiger Entfernung noch zahlreiche Karyokinesen im Epithel. Manche Epithelzellen in der Nähe der Wunde schliessen in ihrem Protoplasma kuglige Körperchen ein, die oft von einem hellen Hof umgeben sind. Heidenhain hat im Darmepithel solche Gebilde beschrieben und auf aufgenommene Leukocyten beziehen zu dürfen geglaubt; Eberth möchte diese Körperchen in den Epithelzellen der Cornea eher für Abscheidungen aus dem Protoplasma erklären.

Zur Entscheidung der Frage, ob Leukocyten am Aufbau des Gewebes bei Regeneration theilnehmen, erwies sich die Hornhaut der Taube besonders günstig, da dort die Leukocyten bereits aus der Reactionszone wieder verschwunden sind, wenn die Regeneration des zerstörten Hornhautparenchyms im Gange ist. Man kann dann wahrnehmen, dass der Ersatz des zerstörten Hornhautgewebes von contractilen, spindelförmigen, locomotionsfähigen Zellen ausgeht, von sog. Granulationszellen, welche in den nekrotischen Bezirk einwandern und dort eine Neubildung des Cornealgewebes leisten. Vielleicht sind diese Spindelzellen Zerklüftungsprodukte der grossen vielkernigen Riesenzellen, welche ebenso wie im Epithel, auch im Bindegewebe der Cornea, an der Grenze des nekrotischen Gebiets sich entwickeln. Die Leukocyten nehmen also am Aufbau des sich regenerirenden Cornealgewebes keinen Anteil; karyokinetische Figuren kamen an den Leukocyten in der Hornhaut niemals zur Beobachtung.

In der folgenden Discussion erwähnt Herr **Beneke** in Bezug auf den von Eberth zuletzt berührten Punkt, dass er bei seinen Untersuchungen über die Thrombusorganisation einmal im Lumen einer Vene eine deutliche mitotische Sternfigur in einem Leukocyten gesehen habe.

Referate.

Schwarz, Zur Theorie der Kerntheilung. (Virchow's Archiv, Bd. 124, p. 488.)

An Präputien, die wegen verschiedener Erkrankungen amputirt und sofort in Flemming'sche Lösung geworfen worden waren, suchte Verf. festzustellen, ob bei der Karyokinese Theile des Kernes und des Protoplasmas miteinander verschmelzen, oder ob beide während des ganzen Vorganges getrennt bleiben. Er sah zunächst, dass der Nucleolus ein Entwicklungsstadium des Chromatins darstellt, indem er in den ruhenden Kernen für sich allein nachzuweisen ist, während er bei den Vorberei-

tungen zur Karyokinese sich in mehrere Theile theilt, die durch an Breite zunehmende netzförmige Chromatinfäden zusammenhängen. Er beschreibt ferner, dass die bekannten bei der Mitose zu beobachtenden Vorgänge an den Kernfäden sich völlig im Inneren der stets scharf gegen das Protoplasma abgesetzten achromatischen Substanz vollziehen. Letztere geht also keine Verbindung mit dem Protoplasma ein und es ist deshalb anzunehmen, dass auch die Bildung der Spindel innerhalb des Chromatins vor sich geht.

Ribbert (Bonn).

Lazansky, Zur Keratohyalinfrage. (Zeitschrift für Heilkunde, XI, pag. 187.)

Verf. kam auf Grund histologischer Untersuchungen zu folgenden Resultaten: Das Stratum granulosum ist auf der ganzen Körperoberfläche verbreitet, und es besteht ein Parallelismus zwischen der Mächtigkeit desselben und jener des Stratum corneum. Die Körnerzellen, deren Grösse, Gestalt und Menge an verschiedenen Stellen verschieden ist, bilden eine Uebergangsschicht zwischen Stratum corneum und Stratum mucosum.

Bei pathologischen Processen der Haut ist ebenso wie bei normaler Haut die Vermehrung und Vergrösserung der Körnerzellen eine Folge der Vermehrung und Vergrösserung der Zellen des Stratum mucosum; die Wucherung des letzteren hängt von den nutritiven Verhältnissen der Bindegewebsmatrix ab. Ueberall geht mit einer Vermehrung der Körnerzellen auch eine Massenzunahme des Stratum corneum einher.

Bei chronischen Entzündungsprocessen der Schleimhaut und der serösen Häute wandelt sich das Epithel derselben in Plattenepithel um, das seinerseits wieder in seinen peripheren Lagen wie bei der cutanen Oberhaut in Körnerzellen und verhornte Zellen übergeht.

Dittrich (Prag).

Israel, O., Die anämische Nekrose der Nierenepithelien. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 310.)

Nachdem Virchow die Erscheinungen der von Cohnheim und Weigert so genannten Coagulalionsnekrose aus einem Wasserverlust der abgestorbenen Theile erklärt und Arnheim gefunden hatte, dass der charakteristische Kernschwund auf eine Auflösung des Chromatins bezogen werden müsse, prüfte Israel nunmehr das Verhalten des Protoplasmas genauer. Er erzeugte Nekrose der Niere in bekannter Weise durch zweistündige Abklemmung der Nierenarterie und conservirte und untersuchte die Objecte hauptsächlich nach den von Altmann angegebenen Methoden. Es ergab sich, dass nach 24 Stunden die Kerne bereits vielfach fehlen und dass die im normalen Zustande so typische reihenweise Lagerung der Granula verschwindet und einer gleichmässigen dichten Aneinanderlagerung Platz macht. Damit geht Hand in Hand eine zunehmende Verkleinerung der Epithelien, die, falls die Zellen auf der Membrana propria sitzen geblieben sind, zu einer Erweiterung des Lumens, falls sie im Zusammenhang abgelöst sind, zu einer Verringerung des Durchmessers des Epithelschlauches führt. Die nekrotischen Epithelien lösen sich vielfach auch einzeln und in grösseren Fetzen ab und werden, zum Theil nach vorheriger Verkalkung, durch den Harnstrom fortgeschwemmt. Vor völliger Ausbildung der Nekrose und gleichzeitig mit

ihr beobachtet man ferner eine Ausscheidung fädigen und weiter abwärts homogenen Fibrins in den Harnkanälchen. Alle diese Fibrinmassen nehmen die Weigert'sche Färbung an. Der Process hat aber mit der Veränderung der Zellen nichts zu thun. In diesen ist von einer Coagulation nichts wahrzunehmen. Das Charakteristische ist der Substanzverlust und es lässt sich so dem Kernschwund ein Körperschwund der Zelle an die Seite setzen. *Ribbert (Bonn).*

Waymouth Reid, E., Condensed Report on Osmosis Experiments with living an death membranes. (Recent Reports to the scientific Grants committee of the British med. association. 1890.)

Verf. hat an der Haut und Magenschleimhaut des Frosches oben bezeichnete Versuche angestellt und kommt zu folgenden Schlüssen: Die normale Richtung der Osmose ist an der lebenden Haut des Frosches von aussen nach innen und ist in gewissem Sinne von dem jeweiligen Zustande derselben abhängig, indem Agentien, welche ihre Vitalität herabsetzen, die Osmose in der physiologischen Richtung herabsetzen, Stimulantien sie jedoch erhöhen. Die Ursache der leichteren Osmose von aussen nach innen ist in einer Absorptionskraft begründet, die eine Lebenserscheinung des Protoplasmas darstellt. Eine Aenderung der Beziehungen der Hautoberflächen zu zwei verschiedenen Flüssigkeiten ändert die Schnelligkeit der Osmose, je nachdem die von den lebenden Geweben ausgeübte Kraft mit oder gegen den osmotischen Strom gerichtet ist.

Limbeck (Prag).

Westphal, A., Ueber das Vorkommen der Charcot-Leydenschen Krystalle im Gewebssaft des Lebenden. [Aus der med. Klinik zu Leipzig.] (Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 47, 1891, Heft 5 u. 6, S. 614.)

Die Charcot'schen Krystalle waren bisher bei Leukämie nur in den Geweben der Leiche und im Blut, wenn dasselbe längere Zeit gestanden hatte, nachgewiesen worden. W. ist es gelungen, dieselben auch im lebenden Gewebssaft der leukämischen Milz in zwei Fällen aufzufinden. Durch Punktion gewonnen, wurde der Gewebssaft sofort auf geheiztem oder ungeheiztem Objecttisch untersucht. In beiden Fällen zeigten sich die Krystalle unmittelbar nach der Entnahme. Sie besassen keine besondere Beziehung zu den im Präparat vorhandenen Leukocyten. Ihre Zahl nahm beim Liegenlassen des Präparates zu. Immerhin scheint durch W.'s Beobachtung festgestellt, dass die Charcot'schen Krystalle schon im lebenden Blut entstehen können. Während der Correctur seiner Arbeit erfuhr W., dass Prus schon im Jahre 1886 den Befund von Krystallen im lebenden Blut Leukämischer in der „Medecyna" veröffentlicht habe.

Romberg (Leipzig).

Bierfreund, Ueber den Hämoglobingehalt bei chirurgischen Erkrankungen, mit besonderer Rücksicht auf den Wiederersatz von Blutverlusten. (Langenbeck's Arch., B. 41, Hft. 1, 1891.)

B. ermittelte mit Hülfe des v. Fleischel'schen Hämometers den Hämoglobingehalt im Blute Gesunder und chirurgisch Kranker und die Re-

generation desselben nach Blutverlusten durch die Operation. Als durchschnittlichen Normalwerth fand er 81,6 Proc. des von v. Fleischel aufgestellten. Am hämoglobinärmsten sind Kinder bis zu 10 Jahren (73,8 Proc.), am reichsten Männer im dritten Lebensdecennium (92 Proc.), Männer durchweg reicher als Frauen. Auf den Wiederersatz des Blutes bei Gesunden sind von Einfluss: Lebensalter, Geschlecht und Grösse des Blutverlustes: durchschnittlich erfolgt derselbe innerhalb von 17 Tagen, bei Männern rascher als bei Frauen und zwar am schnellsten in den mittleren Lebensjahren. Mit der Zunahme des Blutverlustes um 5 Proc. des Hämoglobingehaltes verzögert sich die Regeneration in allen Lebensaltern und bei beiden Geschlechtern gleichmässig um 4—6 Tage. Eine Abnahme des Hämoglobins kann schon durch die Operation an sich auch ohne wesentlichen Blutverlust und durch die Chloroformwirkung herbeigeführt werden.

Tuberculöse Erkrankungen setzen die Durchschnittszahl des Hämoglobingehalts auf 63 Proc. herab und verzögern die Regeneration bei geringen Blutverlusten um 7 Tage. Es scheint, dass dies nicht nur auf der Wirkung der Tuberkelbacillen auf den Gesammtorganismus beruht, sondern auch auf der Lokalisation des Processes, derart, dass besonders bewegungshemmende Tuberkulosen der unteren Extremitäten den Allgemeinzustand beeinflussen; dies geht auch daraus hervor, dass die tuberculösen Erkrankungen der Unterextremitäten nach Operationen von einer bedeutend langsameren Regeneration gefolgt sind als die der anderen Organe. Nach nicht radicalen Operationen erreichte der Hämoglobingehalt nicht wieder die Höhe vor denselben, in den übrigen Fällen überschritt er dieselben sogar oft beträchtlich.

Blutuntersuchungen bei Syphilis sind bisher nur im 2. Stadium der Krankheit vorgenommen. B. benutzte Fälle von alter hereditärer Lues und gummösen Knochen- und Weichtheilaffectionen und fand eine wechselnd starke Verminderung des Hämoglobingehalts bis 40 Proc. herab, im Durchschnitt 55,4 Proc. Ein Einfluss der Syphilis auf die Blutregeneration bestand nicht.

In 4 Fällen von Aktinomykose, welche freilich an sich schon sehr heruntergekommene Individuen betrafen, constatirte B. ebenfalls ein Sinken der Hämoglobinmenge, bei dem einen Patienten auf 30 Proc.

Benigne Tumoren scheinen nur dann einen schädlichen Einfluss auf den Hämoglobingehalt auszuüben, wenn sie mit stärkeren Blutungen einhergehen (Uterusmyome) oder functionelle Störungen nach sich ziehen (Strumen mit Athembeschwerden). Der Wiederersatz nach Blutverlusten tritt in diesen Fällen in derselben Weise wie bei Gesunden ein. Maligne Geschwülste bringen schon als solche, auch wenn sie uncomplicirt sind und ohne Störung des Allgemeinbefindens bestehen (z. B. Mammacarcinome), eine abnorme Blutbeschaffenheit mit sich, die durchschnittliche Hämoglobinmenge betrug 68,5 Proc. Bei schnellwachsenden grösseren Tumoren und solchen mit functionellen Störungen und jauchigem Zerfall ist die Verminderung eine noch stärkere, durchschnittlich 57,5 Proc. Die Regeneration nach Blutverlusten ist erheblich verzögert, erfolgt durchschnittlich 7 Tage später als normal und endete niemals mit einem Hämoglobingehalt, welcher den vor der Operation überstieg, auch nicht nach radicalen Exstirpationen. Dieser Umstand lässt die Vermuthung auf-

kommen, dass nicht die Anämie die Folge der Tumoren sei, sondern diese sich auf Grund der abnormen Blutbeschaffenheit entwickeln.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Kast und **Mester**, Ueber Stoffwechselstörungen nach lange dauernder Chloroformnarkose. (Zeitschr. f. klin. Med., 18, 1891.)

Verff. fanden nach länger (1—2 Stunden) dauernden Chloroformnarkosen Veränderungen der Harnbestandtheile, welche anzeigen, dass die Nachwirkung dieser Vergiftung mit tiefen Störungen des Stoffwechsels ähnlich denen bei Phosphorintoxication verbunden sind. Im Harn ist die Menge des nicht oxydirten Schwefels bedeutend vermehrt; die Vermehrung kann fast das Doppelte der normalen Mengen betragen. Dieser nicht oxydirte Schwefel wird in Form einer Substanz ausgeschieden, welche dem Cystin nahe zu stehen scheint, jedoch nicht näher bestimmt werden konnte. Gleichzeitig zeigte der Harn einen vermehrten Urobilingehalt, eine Steigerung der Acidität und enthielt eine reducirende Substanz.

Die chronische Chloroformvergiftung manifestirt sich anatomisch durch fettige Degenerationen der Organe. *Krehl (Leipzig).*

Rethers, Beiträge zur Pathologie der Chlorose. (Aus der med. Klin. von Prof. Gerhardt.) I.-D. Berlin 1891.

Wie Verfasser in der Einleitung zu seiner Arbeit ausführt, haben die bei der Chlorose vorhandenen Verdauungsstörungen zum Theil sehr widersprechende Beurtheilung erfahren. Eine Reihe Autoren sehen in der Obstipation nur ein Symptom von unerheblicher Bedeutung, andere dagegen (Clark, Bouchard) sprechen geradezu von einer fäcalen Vergiftung als Ursache der Krankheit oder sehen (Bunge) in abnormen Zersetzungen im Darmkanal den Grund für die ungenügende Resorption des Eisens aus der aufgenommenen Nahrung.

Eingehendere Untersuchungen gerade über diesen Punkt liegen trotzdem nicht vor, insbesondere ist noch nicht genauer auf die Fäulnissprocesse im Darm, als deren Massstab die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren anzusehen ist, geachtet worden. Demgemäss hat Verf. bei einer Reihe Fällen von Chlorose, zum Theil mit Ulcus ventric. complicirt, quantitative Bestimmungen der gesammten und der gepaarten Schwefelsäure ausgeführt, dabei auch darauf gesehen, ob bei Eingabe von Eisen eine Veränderung in der Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren bemerkbar wurde. Es fand sich bei diesen Untersuchungen, dass in 14 Fällen eine gesteigerte Aetherschwefelsäureproduction nicht statthatte. Diesen 14 Fällen stehen nur vier gegenüber, bei denen theils vorübergehend, theils dauernd eine erhöhte Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren vorhanden war. Auch von einer „antifermentativen Wirkung" des Eisens bei Chlorose, wie sie von mancher Seite behauptet wird, liess sich nichts nachweisen, es wurde sogar hin und wieder eine geringe Zunahme der Darmfäulniss unter dem Gebrauch von Eisen constatirt. Zum Schluss seiner Arbeit macht der Verfasser an der Hand mitgetheilter Zahlen noch darauf aufmerksam, dass bei Chlorotischen oft die täglich ausgeschiedenen Harnmengen grösser sind als bei normalen Individuen. Bezüglich der erwähnten Schwefelsäurebestimmungen mag hier noch auf eine kleine Ungenauigkeit hingewiesen werden. Der Verf. erwähnt zwar, dass er,

einem allgemeinen Usus folgend, das Verhältniss der gepaarten zur präformirten Schwefelsäure berechnet habe, die mitgetheilten Werthe jedoch beziehen sich auf die Menge der gepaarten und der gesammten Schwefelsäure und ihr Verhältniss zu einander. Das Resultat der Untersuchungen des Verf. wird dadurch natürlich nicht alterirt. *Mester (Hamburg).*

Badt, Kritische und klinische Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel bei Phosphorvergiftung. (Aus der med. Kl. von Prof. Gerhardt.) I.-D. Berlin 1891.

Nach einer einleitenden Literaturübersicht, aus der hervorgeht, dass gerade bei der Phosphorvergiftung bezüglich der wichtigsten Fragen die bisherigen Beobachtungen sehr lückenhaft, theils einander widersprechend sind, theilt Verf. seine eigenen Untersuchungen mit, welche sich auf 2 letal verlaufende Fälle erstrecken. Im ersten Falle handelte es sich um eine 40-jähr. Patientin, welche einen Phosphorbrei aus ca. 480 Stück Streichhölzern zu sich genommen hatte und am 2. Tage mit schweren gastrointestinalen Symptomen in die Charité kam. Icterus am 4. Tage, vom 8. Tage an Delirien, am 9. Tage Ptosis des linken Augenlides bemerkt, vom Abend des 10. Tages an Temperatursteigerung bis auf über 40° C, Exitus am 13. Tage. Bei der Section fand sich: Icterus universalis, Metamorphosis adiposa myocardii, Hyperaemia pulmon., Hyperplasia lienis, Nephritis parenchym. levis, Metamorphosis et infiltratio adiposa hepatis, Atrophia centralis lobulor. hepatis, Gastritis chron., Pachymening. intern. haemorrh. Gelegentlich dieses Falles wurden sehr eingehende Stoffwechseluntersuchungen vorgenommen, die noch durch die lange Beobachtungsdauer einen besonderen Werth erhalten. In Betreff der Zahlenangaben muss natürlich auf das Original verwiesen werden, hier mag nur Folgendes erwähnt werden. Die Ausscheidung der Stickstoffe war ausserordentlich vermehrt, nur am letzten Tage, in der Agone, herabgesetzt. Es überstieg die Ausfuhr die Einnahmen um durchschnittlich 15 g N täglich. Hiervon verliess der grössere Theil den Körper als Harnstoff, der kleinere Theil als Harnsäure, Ammoniak und Amidokörper. Leucin und Tyrosin, ebenso aromatische Oxysäuren und Milchsäure liessen sich nicht nachweisen. Albumin war im Harn in geringer Menge vorhanden, Zucker fehlte völlig. Im Koth wurde am 7., selbst noch am 10. Krankheitstage Phosphor bezw. phosphorige Säure gefunden; es erhellt hieraus die Nothwendigkeit, bei der Phosphorvergiftung nicht nur im Anfang, sondern auch in den späteren Stadien für ausreichende Darmentleerungen Sorge zu tragen. Die Blutuntersuchung ergab kein bemerkenswerthes Resultat. — Der zweite Fall kam am 7. Tage nach der Vergiftung auf und starb schon am folgenden Tage. Wie am letzten Tage des vorhergehenden Falles fand sich auch bei diesem die Stickstoffausscheidung sehr herabgesetzt, relativ vermehrt waren dabei das Ammoniak und die Amidokörper. *Mester (Hamburg).*

Pernice, B., und **Alessi, G.**, Die Blutveränderungen bei den experimentellen Infectionen. (Aus dem von Prof. Santi Sirena geleiteten pathologisch-anatomischen Institut der Kgl. Universität Palermo. Juni 1891.)

Die Arbeit enthält experimentelle Untersuchungen über die bei Thieren durch die Bakterien bedingten Blutveränderungen.

Die Verfasser haben sich pathogener und nichtpathogener Mikroorganismen und empfänglicher und nichtempfänglicher Thiere bedient. Manchen Thieren wurde die Milz entfernt, und andern wurde eine directe Einführung dieser Bakterien in die Blutbahn (in die Vena jugularis) ausgeführt, um eine besonders intensive Wirksamkeit derselben aufs Blut zu erlangen. Die Verf. haben sich auch künstlich abgeschwächter Kulturen bedient. Nachdem sie die ganze Literatur über diesen Gegenstand kurz zusammengefasst haben, beschreiben sie die sorgfältigen und zahlreichen Versuche, welche mit den folgenden Bakterienculturen ausgeführt wurden: Typhus-, Diphtheritis-, Cholera-, Tuberculose-, Tetanus-, Pneumobacillen (Friedländer), Fränkelpneumokokken, Staphylococcus pyogenes aureus, Sarcina lutea und Micrococcus flavus.

Sie resumiren ihre Betrachtungen, und was nun die Einwirkung betrifft, welche die im Blute vorhandenen Bakterien ausüben, so geht aus ihren Versuchen hervor, dass Blutveränderungen immer und in verschiedener Intensität eintreten, indem eine Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehalts und eine Vermehrung der farblosen Blutkörperchen und manchmal der Blutplättchen vorkommt.

Die morphologischen Blutveränderungen haben die Verfasser weder dauernd noch immer deutlich beobachtet. Das circulirende Blut enthält bei dieser experimentellen Leukocytose farblose grosse Zellen, und die rothen Blutkörperchen nehmen manchmal nicht mehr gut die Anilinfarben an und sie sehen rund und aufgetrieben (bei den Hühnern) oder grösser (bei der Katze) aus. Einige dieser rothen Zellen sind entfärbt, sie scheinen gleichzeitig gerunzelt oder abgeplattet oder in einzelne Fragmente getheilt oder unregelmässig verunstaltet.

Diese Ergebnisse bestätigen und erklären, was beim Menschen wahrgenommen worden ist, und deuten darauf hin, dass die Blutveränderungen an dem Widerstreben (reazione batterica) des Organismus Theil nehmen.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen, dass eine Zerstörung der rothen Blutkörperchen und eine Vermehrung der Leukocyten und bisweilen der Blutplättchen nicht stattfindet, sondern dass die pathogenen Agentien auf das Blutparenchym direct wirken. Die Verfasser sind dieser Meinung aus verschiedenen Gründen: weil die Blutveränderungen schnell stattfinden, weil dieselben besser hervortreten, wenn die Mikroorganismen direct in den Blutlauf eingeführt werden, weil die Leukocytose nicht abnimmt, sondern sich vermehrt, wenn man die Milz entfernt, ohne dass wahrnehmbare Veränderungen in den Lymphdrüsen und im Knochenmark stattfinden.

Die Verfasser haben auch keine mikrospektroskopische Abänderung im Hämoglobinspectrum beobachtet. Alle diese Beobachtungen ergaben nun weiterhin, dass das Verhalten der Bakterien in der Blutbahn fast ausschliesslich mechanisch ist, und dasselbe spricht für eine directe Wirkung der Erreger auf das Blut. Die Verfasser glauben noch, dass die Milzfunction keine grosse Rolle bei der Heilung spielt, und dass die Unempfänglichkeit nicht als eine Unwirksamkeit der Bakterien angesehen werden darf, weil die nichtpathogenen Mikroorganismen die Blutzusammensetzung beeinträchtigen.

Dies sind die hauptsächlichsten Schlussfolgen der von den Verfassern eingehend gemachten Versuche. *Scagliosi (Palermo).*

Hirschfeld, Ueber eine neue klinische Form des Diabetes. (Zeitschr. f. klin. Med., 19.)

Bei einem Theil ber Kranken mit der schweren Form des Diabetes ohne Polyurie ist die Assimilation des Eiweisses und Fettes so bedeutend herabgesetzt, wie bei keiner anderen bekannten Krankheit. Diese mangelhafte Ausnutzung der genannten Nahrungsmittel bleibt lange Zeit bestehen: die Resorption der Kohlehydrate ist unverändert gut. Verfasser glaubt nicht, dass diese mangelhafte Assimilation des Eiweisses und Fettes auf eine Ermüdung der aufsaugenden Organe zurückzuführen sei, sondern das Charakteristische einer ganz besonderen Form des Diabetes ist. Dieselbe hat grosse Aehnlichkeit mit dem experimentellen Diabetes, den v. Mering und Minkowski durch Exstirpation des Pankreas am Hund hervorrufen konnten; indes hat man bisher in den zur Section gekommenen Diabetesfällen eine makroskopisch sichtbare Veränderung des Pankreas nicht beobachtet. Der Verlauf dieser Diabetesformen ist ein sehr ungünstiger. *Krehl (Leipzig).*

Reichenbach, Zur Casuistik des chylösen Ascites. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 183.)

Mittheilung zweier Fälle von chylösem Ascites und Erguss chylöser Flüssigkeit in die Pleurahöhle. Im ersten Falle wurden, u. A. wegen Schwellung der Inguinaldrüsen, maligne Lymphome angenommen, im zweiten ergab die Section Lymphdrüsentumoren des Mesenteriums. Verf. nimmt an, dass die vergrösserten Drüsen Chylusgefässe comprimirt und zum Bersten gebracht haben. *Ribbert (Bonn).*

Renvers, Ueber Ascites chylosus. (Berliner klinische Wochenschrift, 1890, No. 14.)

Renvers theilt nach Besprechung der Geschichte und Aetiologie des Ascites chylosus einen neuen Fall davon mit.

Eine 36-jährige Arbeiterfrau erkrankte während eines durch Abort bedingten Wochenbettes an einem schweren Erysipelanfall, der zu so starker Schwellung des Halses und der linken Schultergegend führte, dass Patientin zu ersticken drohte. Keine Eiterung. Sieben Monate nachher heftige Mastdarmblutung. Patientin bemerkte, wie der Leib langsam und schmerzlos anschwoll. Oedem der unteren Extremitäten, Schwindelgefühl und Athemnoth, in Folge deren sie die Charité aufsuchte. Hier wurde in der linken Schlüsselbeingrube ein taubeneigrosser, prall-elastischer Tumor nachgewiesen. Bei der Entleerung des Ascites fand sich eine milchige, opalescirende dünne Flüssigkeit vor, gleichmässig gefärbt, vollkommen geruchlos, in dicken Schichten einen grünlich-weissen Schimmer zeigend. Spezifisches Gewicht: 1014. Mikroskopisch waren darin ganz fein vertheiltes Fett und spärliche Leukocyten nachzuweisen. Keine Chylurie. Tod in Folge eines neuen, von Decubitalgeschwüren des starken Prolapsus

Uteri et Vaginae ausgehenden Erysipels. Die Section ergab eine Thrombose der Vena subclavia und axillaris. An der Einmündungsstelle der Jugularis in die Anonyma bestand eine über taubeneigrosse cystische Dilatation der Vene; oberhalb wie unterhalb derselben war das Gefässrohr mit festen, organisirten Thromben gefüllt. Der Inhalt dieser Cyste war dünnflüssig, weinroth, die Wandung glatt. Die Umgebung zeigte eine starke fibröse Wucherung, welche auf die Gefässwandung überging, so dass die äussere Grenze der letzteren nicht genau zu bestimmen war. Auch die benachbarten vergrösserten Lymphdrüsen waren von dieser Wucherung umgeben. Nach oben waren beide Venae jugulares bis kurz unterhalb des Bulbus obliterirt. Die Thrombose der Vena anonyma setzte sich auf die rechte Subclavia und Axillaris fort, nach abwärts zeigte sich die Vena cava bis zum rechten Atrium verstopft, die Vena cava inferior war weit, in der Nähe der verstopften Nierenvene eine wandständige Thrombose enthaltend. In der Pfortader fand sich ein graugelber, weicher, bröckliger Thrombus. Der Ductus thoracicus war stark geschlängelt, erweitert, am stärksten oben an seiner Einmündungsstelle, die Wandung stark hypertrophirt. Die Bauchhöhle enthielt die oben beschriebene Flüssigkeit. In den tiefsten Theilen des Beckens eitrig-fibrinöse Peritonitis. Die Leber wies exquisite Cirrhose auf. *E. Gunsser (Freiburg).*

Fischel, Friedrich, Eine bakteriologisch-experimentelle Studie über Influenza. (Zeitschr. f. Heilkunde, Bd. XII, 1891.)

Verf. entnahm unter den üblichen Cautelen 6 an Influenza ohne Prodromalsymptome unter schweren nervösen Erscheinungen erkrankten Individuen frühestens $^3/_4$ h—2 h nach Eintritt des Schüttelfrostes, mit welchem die Erkrankung begann (dreimal noch während des Frostes) von der Volarfläche des Vorderarmes Blutproben, die er in allen Fällen, mit wässrigen Anilinfarben gefärbt, mikroskopisch und in zwei Fällen mittelst des Kulturverfahrens untersuchte.

In jedem dieser beiden Fälle wurden zwei durch ihr culturelles Verhalten und ihr Verhalten im Thierkörper sich von einander und von den bisher beschriebenen Mikroorganismen unterscheidende Kokken nachgewiesen. Die mikroskopischen Befunde der übrigen vier Blutproben ergaben ebenfalls Kokken. Die Mikroorganismen bezeichnet der Autor mit I und II.

Der Mikroorganismus I bildet isodiametrische Zellen von 0,75—$^1/_2$ μ Durchmesser. Die Kokken sind häufig zu zweien gelagert, doch auch einzeln und zu grösseren Verbänden. Nach Gram werden die Mikroorganismen nicht entfärbt. Derselbe wächst auf Gelatine, Agar, Kartoffeln (bei 37 ^{0} C), in Bouillon, ist facultativ anaërob und für Thiere (Kaninchen, Hunde, Pferde, Hühner) nicht pathogen.

Der Mikroorganismus II hat eine Grösse von 1—1,25 μ, die Kokken meistens zu zweien, doch auch einzeln oder in grösseren Verbänden gelagert, wird nach Gram nicht entfärbt.

Auf Gelatineplatten zeigt er Kolonieen, die immer mikroskopisch klein bleiben.

Auf Agarplatten bei 37 ° C bilden nach 6 Tagen die Oberflächenkolonieen milchtropfenähnliche Auflagerungen.

Auf schrägem Agar bei 37 ° ist nach drei Tagen eine ziemlich üppige Auflagerung, namhafte Trübung im Kondensationswasser.

Im Gelatinestich bereits nach 42 Stunden aussergewöhnlich üppige milchweisse Auskleidung des Impfstiches, nach 4 Tagen Beginn der Verflüssigung, die nur sehr langsam fortschreitet.

Auf Kartoffelscheiben bei 37 ° ist nach 8 Tagen eine flache, 1 cm grosse, glänzende Auflagerung von gelblich-weisser Farbe gewachsen. Auf Kartoffeln bei Zimmertemperatur kein Wachsthum.

Auf Rübenschnitten bei 37 ° zarte Auflagerung mit röthlich-violetter Verfärbung des Rübengewebes.

Auf Král'schen Reisscheiben bei 37 ° nach 5 Tagen ein ziemlich dichter, in der Farbe vom Nährboden sich nicht unterscheidender Rasen mit Wachsglanz.

In Bouillon bei 37 ° nach 12 Stunden starke Trübung, die bis zum 3. Tage zunimmt, während von da ab die Bouillon klar wird. Der Bodensatz beim Schütteln als Faden aufsteigend, der sich in älteren Bouillonkulturen auch bei sehr energischem Schütteln nicht vertheilen lässt.

In flüssigem Blutserum und Milch kein Wachsthum wahrnehmbar.

In sterilisirtem Wasser geht der Mikroorganismus bereits nach 8 Stunden zu Grunde.

Auf Grundlage dieser Thierexperimente im Vergleiche mit dem klinischen Bilde, wie es von Hertwig, Schneidemühl, Möller, Pütz für die Hundestaupe aufgestellt wird, kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die durch die intravenöse Injection des Mikroorganismus II bei 10 Hunden ausgelösten Krankheitserscheinungen dem Bilde der katarrhalischen Form der Staupe entsprechen und dass dieses Bild bei einzelnen der Hunde noch durch heftige Darmerscheinungen, Antheilnahme der Präputialschleimhaut und Nasenschleimhaut vervollständigt wurde.

Das Resultat seiner Arbeit fasst der Autor in folgenden Sätzen zusammen:

1) Der aus dem Blute zweier Influenzakranker gezüchtete Mikroorganismus II ist für Hunde und Pferde pathogen und löst bei diesen Thieren Erscheinungen aus, die jenen der Staupe dieser Thiere sehr ähnlich, wenn sie mit dieser Erkrankung nicht vielleicht identisch sind.

2) Dieser Mikroorganismus büsst im Blute der Versuchsthiere seine saprophytische Wachsthumsfähigkeit rasch ein.

3) In allen sterilisirten Bouillonkulturen des Mikroorganismus II gedeihen der Bacillus pneumoniae Friedländer, Streptococcus pyogenes üppiger, als in frischer Bouillon.

4) Der Mikroorganismus II stirbt in sterilisirtem Wasser rasch ab, während er im Stande ist, in den eigenen ausgenützten und dann sterilisirten Bouillonkulturen noch gut zu gedeihen. *Dittrich (Prag).*

Terrillon, Sarcomes de l'utérus. (Bull. et mém. soc. chir., 1890, p. 746.)

Auf Grund von 14 eigenen Beobachtungen und unter Beiziehung der diesbezüglichen Literatur schreibt T. eine sehr interessante Abhandlung,

deren Hauptinteresse aber auf klinisch-diagnostischem Gebiete liegt. An dieser Stelle sei nur der pathologisch-anatomischen Notizen gedacht.

Das Sarkom kann von der Mucosa ausgehen und einzig auf sie beschränkt bleiben, — oder aber es geht vom Muskel aus und bildet grosse Tumoren, die Schleimhaut bleibt lange intact. Nur in vereinzelten Fällen verwischt sich der Typus, indem beide Formen sich combiniren.

Das Sarkom der Mucosa kann auftreten entweder als höckrige, geschwulstartige Verdickung der Schleimhaut mit Vergrösserung der Uterushöhle, oder als ulcerirende Form. In beiden Fällen ist die Musculatur des Uterus hypertrophisch.

Beim interstitiellen Sarkom lassen sich ebenfalls zwei Typen abtrennen. 1. Die diffuse interstitielle Form, wo der Uterus in toto sich vergrössert, zu oft mächtigen Tumoren. Es sind weiche Sarkome, nur an einzelnen Stellen etwas derber; Muskelfasern lassen sich an vielen Stellen nachweisen, auffallend ist die starke Durchsetzung des Tumors mit Venen. Es lässt sich nicht leugnen, dass in einzelnen Fällen die sarkomatöse Degeneration von Fibromyomen vorliegt.

2. Subperitoneale Sarkome sind die am häufigsten beobachteten; sie stellen mehr oder weniger gestielte Tumoren des Uterus dar, die zuweilen in Mehrzahl an dem gewöhnlich hypertrophischen Organ sich finden.

Endlich nennt T. noch cystische Sarkome; es sind selten eigentlich Cysten, meist solche, die durch Erweichung der Geschwulst entstanden sind. T. constatirte meist Rundzellensarkome. *Garrè (Tübingen).*

Michaux, Récidive cancéreuse dans la cicatrice abdominale d'une ovariotomie pratiquée quatre ans auparavant. (Bull. et mém. soc. chir., 1890, p. 819.)

M. hat einen Fall beobachtet, wo 4 Jahre nach Exstirpation einer ganz unverdächtigen Ovarialcyste ein Carcinom in der Narbe der Laparatomiewunde sich entwickelte, ohne dass in loco operationis irgend welche Tumormassen neu aufgetreten wären.

In der Discussion werden von Terrillon, Quénu, Bouilly u. A. ähnliche Fälle citirt, bei denen mehr oder weniger sicher eine Transplantation von carcinomatösen Massen anzunehmen wäre. Championnière betont, dass ein Theil der Cysten maligner Natur sei, dass die Histologie aber keinen Anhaltspunkt für die Unterscheidung der gutartigen Formen der Ovarialcysten von den bösartigen gebe. *Garrè (Tübingen).*

Werner, J., Ein Beitrag zur Lehre von den Entwicklungen der weiblichen Geschlechtsorgane. (Deutsche med. Wochenschrift, No. 11, 1890.)

Beschreibung eines Falles von Hemmungsmissbildungen in den Geschlechtsorganen bei einem psychisch defecten 30-jährigen weiblichen Individuum, welches sonst kräftig entwickelten Körperbau besitzt. Mammae, Achsel- und Schamhaare fehlen ganz; Menstruation ist nicht vorhanden. Die grossen Schamlippen sind nicht ausgebildet; an Stelle der Labia minora finden sich papierdünne, niedrige, wellige Hautfältchen, die von der Clitoris an gemessen nur etwa die Hälfte der gewöhnlichen Länge er-

reichen. Die Clitoris etwas länger als gewöhnlich, Frenulum und Praeputium Clitoridis ausgebildet. Das Orificium urethrae ist vom Scheideneingang aus durch eine äusserst schmale Brücke getrennt. Am Introitus kleine Schleimhautfältchen, Andeutungen des einstmals vorhandenen Hymens. Scheide von normaler Länge, sehr eng; Portio vaginalis in Form eines kleinen, halbkugligen Wulstes mit Grübchen in der Mitte ausgebildet. Arcus ossium pubis äusserst eng. Innere Geschlechtsorgane sind trotz genauester bimanueller Untersuchung in Narkose weiter nicht nachweisbar.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Boldt, H. J., Beitrag zur Kenntniss der normalen Gebärmutterschleimhaut. (Deutsche med. Wochenschr., No. 36, 1890.)

Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Drüsen der Cervix und des Corpus uteri von einer dünnen Schicht glatter Muskelfasern netzartig umsponnen sind. Diese bisher noch nicht genau beschriebene Muskelschicht findet sich an der Grenze des Drüsenepithels gegen die darunter liegende Schicht der Mucosa in Gestalt einer ein, zwei oder auch mehrere Zellen dicken Lage glatter Muskelfasern, welche in tangentialer Richtung das Drüsenepithel umspinnen. Stellenweise treten Lücken auf in der Muskellage, welche demnach als ein die Drüsen umspinnendes netzartiges Geflecht vorzustellen ist. Dasselbe ist in den tieferen Theilen der Drüsen am stärksten ausgebildet und nimmt gegen deren Mündung hin ab. Auch das kernreiche Grundgewebe der Uterusschleimhaut ist vielfach von Zügen glatter Muskelfasern durchsetzt, welche ihren Ausgang von der Muskelwand des Uterus nehmen und andrerseits vielfach in das die Drüsen umspinnende Muskelgeflecht auslaufen, sodass also dies letztere in directem Zusammenhang mit der Muskelwand des Uterus steht.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Pick, Friedel, Ueber einen Fall von mehrfacher Axendrehung des Uterus bei Myom des Fundus. (Prager med. Wochenschrift, 1891, No. 19.)

Bei einer 56-jährigen Frau, die, mit peritonealen Reizerscheinungen ins Spital gebracht, nach 24 Stunden plötzlich gestorben war, fand sich neben der als unmittelbare Todesursache anzusehenden Pulmonalarterienembolie ein sehr merkwürdiger Befund am Genitalapparat. Ueber der Symphyse präsentirte sich median ein kugliger, mannskopfgrosser Tumor, der nach unten durch einen breiten kurzen Stiel mit einem dunkelrothen, faustgrossen Gebilde in Zusammenhang stand, welches deutlich spiralig von links nach rechts gedreht war und von dem an seinem oberen und unteren Ende 2 dicke Protuberanzen horizontal nach links hin verliefen, die sich beim Einschneiden als die stark hämorrhagisch infiltrirten Ovarien erwiesen. Dieses Gebilde war also der verlagerte und um seine Axe gedrehte Uterus. Es zeigte sich, dass, um den normalen Situs herzustellen, 4 halbe Drehungen von rechts nach links nöthig waren, mithin der Uterus eine Torsion von links nach rechts um 4-mal 180 Grad erfahren hatte; zugleich war er durch den Tumor, der sich als ein zum Theil erweichtes Myom erwies, hochgradig ausgezerrt worden, so dass die Gegend des Orif. internum ca. 3 cm lang war.

P. weist anschliessend erstens auf die Seltenheit so hochgradiger Drehungen des Uterus hin und beschreibt dabei auch noch ein einschlägiges Präparat der Prager Sammlung. Ferner stellt er die bisher publicirten (6) Fälle von Torsion des Uterus zusammen, die meist durch Myome bewirkt war und deren Aetiologie ganz dunkel ist. Zum Schlusse weist er noch auf das bei Thieren nicht seltene Vorkommen solcher Drehungen des schwangeren Uterus hin.

Eine beigegebene Abbildung zeigt die Organe in situ.

Dittrich (Prag).

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Bauer, M., Die Schutzpockenimpfung und ihre Technik mit besonderer Berücksichtigung der Impfschäden, iher Verbreitung und Behandlung. Stuttgart, F. Enke, 1890. 8°. 95 SS.

Béraud, B. T., Atlas complet d'anatomie chirurgicale topographique pouvant servir de complément à tous les ouvrages d'anatomie chirurgicale, composé de 109 planches gravées sur acier, représentant plus de 200 gravures dessinées d'après nature par M. Bion et avec texte explicatif. 1 fort volume in 4°. Nouveau tirage. Figures noires, relié 60 fr. — Figures colorées, relié 120 fr. Paris, Félix Alcan, 1890.

Debierre, Ch., Traité élémentaire d'anatomie de l'homme (Anatomie descriptive et dissection) avec notions d'organogénie et d'embryologie générale. Tome second: Système nerveux central, Organes des sens, Splanchnologie, Embryologie générale. 1068 SS., 515 gravures en noir et en couleur. 8°. Paris, Félix Alcan, 1890. 20 fr.

Descroizilles, A., Traité élémentaire de pathologie et de clinique infantiles. 2. édition. Paris, Lecrosnier et Babe, 1891. 12°. 1317 SS.

Dieckerhoff, W., Geschichte der Rinderpest und ihrer Litteratur. Beitrag zur Geschichte der vergleichenden Pathologie. Berlin, T. C. F. Enslin, 1890. 8°. 270 SS.

Edinger, Ludwig, Twelve Lectures on the Structure of the central nervous System for Physicians and Students. 2. revised Edition. Translated by Willis Hall Vittum. Edited by C. Eugene Riggs. Philadelphia and London, F. A. Davis, 1891. 8°. 242 SS.

Eichhorst, H, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für praktische Aerzte und Studirende. 4. Auflage. Band 3. Krankheiten der Nerven, Muskeln und Haut. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1890. 8°. VIII, 720 SS. mit 213 Holzschnitten.

Ellis, George Viner, Demonstrations of Anatomy; being a Guide to the Knowledge of the human Body by Dissection. 11. edition revised and edited by George Dancer Thane. London, Smith, Elder and Co., 1890. 8°. 793 SS.

Eschner's anatomische Wandtafeln. 4 Blatt in Farbendruck. Imperialfolio. Leipzig, Leipziger Schulbilderverlag, 1890. Debit von F. E. Wachsmuth. 5 M.

— — Bau und Pflege des menschlichen Körpers. Als Erläuterung bez. Text zu des Verfassers anatomischen Wandtafeln. Ebenda, 1890. 56 SS. mit Figuren. 0,60 M.

Fau, Anatomie des formes du corps humain à l'usage des peintres et des sculpteures. 1 Atlas in folio de 25 planches avec texte explicatif. Prix, figures noir 15 fr., figures colorées 30 fr. Paris, Félix Alcan, 1890.

Festschrift zur Feier des 100-jährigen Gründungs-Jubiläums des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag, herausgegeben von den Vorständen der deutschen Kliniken und des deutschen pathologisch-anatomischen Institutes. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1890. 8°. III, 356 SS. mit Textabbildungen und 5 Tafeln. 10 M.

Filatoff, N. T. (Semiotik und Diagnose der Kinderkrankheiten). Moskau, A. Lang, 1890. 450 SS. 8°.

Fraenkel, C., Grundriss der Bakterienkunde. 3. Auflage, 2. Abdruck. Berlin, A. Hirschwald, 1891. VIII, 515 SS. 10 M.

Fröhner, Eugen, Lehrbuch der Toxikologie für Thierärzte. Stuttgart, F. Enke, 1890. 8°. 264 SS.

Froriep, August, Anatomie für Künstler. Kurzgefasstes Lehrbuch der Anatomie, Mechanik, Mimik und Proportionslehre des menschlichen Körpers. Mit 39 Tafeln in Holzschnitt und theilweise in Doppeldruck, gezeichnet von Richard Helmert. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1890. VIII u. 128 SS. 4°.

Graetzer, E., Medicinische Uebungsbücher. Band 4: 84 Typen von Haut- und Geschlechtskrankheiten. Basel, Sallmann und Bonacker, 1891. XII, 124 SS. 2,20 M.

Gray, Henry, Anatomy, descriptive and surgical. The Drawings by H. V. Carter, with additional Drawings in later Editions. Edited by T. Pickering Pick. 12. Edition, London, Longmans, Green and Co., 1890, 1087 SS. 8°.

Revista de enfermedades de la infancia publicada por D. Jaime Guerra y Estapé. Num. 1. de Julio 1890, Barcelona, 1890. 8°.

Hartmann, A., Atlas der normalen und pathologischen Anatomie der Nase. quer 4°. Fischer's medicinische Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin, 1891, 12 Lichtdrucktafeln mit einem Blatte Text. In Leinwand-Mappe 10 M.

von Hofmann, E. R., Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. Mit gleichmässiger Berücksichtigung der deutschen und österreichischen Gesetzgebung. 5. Auflage, 2. Hälfte. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1890, VIII SS. und S. 481—1015 mit Holzschnitten. 10 M.

Jakubovich, V. F. (Handbuch der Diagnose der Kinderkrankheiten). St. Petersburg, L. F. Panteljeff, 1890. 368 SS. 8°.

Landois, L., Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. 7. Auflage, 2. Hälfte. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1890. XVI SS. und S. 401—1087 mit Holzschnitten. 12 M.

Lesser, E., Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. 6. Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1891. XII, 352 SS. mit 24 Textabbildungen und 4 Tafeln. 6 M.

Lukjanoff, L. M., Principien der allgemeinen Cellular-Pathologie. Warschau, K. Kovalevski, 1890. 8°. 396 SS.

Luys, J., Paralysie générale au début, Cephalalgie, excitation cérébrale, douleurs névralgiques dentaires d'origine centrale, guéries par l'application des miroirs rotatifs. Extrait du Bulletin de la société médicale des hôpitaux, Série III, Année 6. Revue d'hypnologie théorique et pratique, Année I, 1890, No. 6, S. 170—178.

Merkel, F., Handbuch der topographischen Anatomie. Zum Gebrauch für Aerzte. Band I, 3. (Schluss-)Lieferung. Braunschweig, Vieweg u. Sohn, 1891. X SS. und S. 353—602 mit mehrfarbigen Holzschnitten. 10 M.

Orth, Johannes, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lieferung 5 = Band II, Lieferung 2, Geschlechtsorgane, 1 Hälfte. Berlin, Aug. Hirschwald, 1890. Mit 20 Holzschnitten. S. 257—368. (Früher sind erschienen: 4. Lief. = Bd. II, Lief. 1. Nebennieren und Harnorgane. Mit 57 Holzschnitten. Berlin, 1889, S. 1—257. — Band I, Lief. 1—3 = ib. 1883—87, SS. XII, 1014 mit 85 Holzschnitten.)

Ostertag, R., Anweisung zur Untersuchung geschlachteter tuberculöser Thiere. Berlin, Th. Chr. Fr. Enslin, 1891, 26 SS. 1 M.

Pavlinoff, K. (Specielle Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten). Moskau, A. A. Karzeff, 1890. 684 SS. Mit 4 Tafeln. 8°. (Russisch.)

Proksch, J. K., Die Literatur über die venerischen Krankheiten von den ersten Schriften über Syphilis aus dem Ende des 15. Jahrhunderts bis Ende 1889 systematisch zusammengestellt. Autorenregister. Bonn, Hanstein's Verlag, 1891. 207 SS. 6 M.

Sanson, A., Tratado de zootecnía y zoología. Traduccion española de la tercera edicion francesa por F. López Tuero. Paris, Baillière, 1888—90. 4 volumes. 8°.

Schnitzler, J., Klinischer Atlas der Laryngologie und Rhinologie, nebst Anleitung zur Diagnose und Therapie der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre, der Nase und des Nasenrachenraumes. Unter Mitwirkung von M. Hajek und A. Schnitzler. Lieferung 1. 32 SS. mit 24 Abbildungen, 4 Farbendruck-Tafeln und 4 Blatt Erklärungen. Wien, Wilhelm Braumüller, 1890. 4 M.

Swaroty, Henry B., A Handbook of the Diseases of the Eye and their Treatment. 3 Edition. London, H. K. Lewis, 1890. 8°. 521 SS. with 1 Plate.

Tereg, J., Die Lehre von der thierischen Wärme. Auf Grundlage der mechanischen Wärmetheorie, unter Berücksichtigung pathologischer Verhältnisse bearbeitet. Berlin, Paul Parey, 1891. VII, 172. SS. Sonderabdruck. 5 M.

Underwood, G. R., Chinese legal Precedure in Cases of Insanity. China. Imp. Customs. Med. Report 1887/88, Shanghai, 1890, XXXV, S. 25.

Vogt, Carl, und Yung, Emil, Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie, Band 2. Mit zahlreichen Abbildungen. 5. Lieferung, S. 257—320; 6. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1890, 6. Lieferung, S. 321—384.

Whitaker, J. Ryland, Notes on Pathology, General Pathology. Edinburgh, E. and S. Livingstone, 1890. 12°. 263 SS.

Wilbrand, Hermann, Die hemianopischen Gesichtsfeldformen und das optische Wahrnehmungscentrum. Ein Atlas hemianopischer Defecte. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1890. 8°. 169 SS. Mit 22 Tafeln.

Zuckerkandl, G., Anleitungen für den Secirsaal. Wien, Wilhelm Braumüller, 1890, Heft 1. V, 44 SS. 1 M.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Stowell, W. L., A Study of one hundred Cases of Pneumonia in Children. Medical Record. New York, 1890, XXXVIII, S. 485—488.

Thomas, A. B., Nasal Catarrh. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, S. 505—508.

Wagnier, Coryza caséeux (Rhinite choléstéatomateuse.) Revue de laryngol. . . , 1890, X, S. 649—657.

Woodvine, D. G., Tubercular Laryngitis. Journ. Ophth., Otol., Laryngol., New York, 1890, II, S. 303—306.

Zahn, F. Wilh., Ueber die Entstehungsweise von Pneumothorax durch Continuitätstrennung der Lungenpleura ohne eitrige Entzündung. Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Genf. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 198—220.

— —, Ueber einen Fall von ulceröser Entzündung der Trachea und des linken Bronchus in Folge eines Aneurysmas des Aortenbogens mit Durchbruch dieses in die Trachea. Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Genf. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 220—229.

Sinnesorgane.

Adamiik, E., Zur Netzhautablösung. Westnik oftalmologii, 1890, Juli—Oktober.

Alberti, Franz, Ueber Schwindel als Symptom von Ohrkrankheit. Halle a./S., C. A. Kaemmerer & Co., 1890, 8°, 20 SS.

American Ophthalmological Monographs. Edited and published by David De Beck, Number 1, Cincinnati, 1890. 8°.

Ayres, S. C., Case of sympathetic Inflammation after Panophthalmitis of the injured Eye. Cincinnati Lancet-Clinic, 1890, New Series XXV, S. 535.

Baratoux, J., Hémorrhagies périodiques de l'oreille chez les hystériques. Revue de laryngologie, Paris, 1890, X, S. 621—629.

Basse, W. C., Melanotic Sarcoma of the Choroid and ciliary Body. Transactions of the Medical Society of Pennsylvan., Philadelphia, 1889/90, XXI, S. 231.

De Beck, D., Persistent Remains of the foetal hyalid Artery. American. Ophthalmol. Monograph., 1890/91, III, 78 SS. with 12 Plates.

Bock, Emil, Ueber frühzeitiges Ergrauen der Wimper. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, December, S. 484—492.

Boucheron, Glaucome traumatique chez un jeune homme. Bull. Soc. méd. de l'Yonne, 1889, Auxerre, 1890, XXX, S. 46—49.

— —, Surdites héréditaires, prévention, traitement, opération. Bull. Soc. méd. de l'Yonne, 1889, Auxerre, 1890, XXX, S. 17—21.

Brown, E. J., Total Blindness following Shock; Recovery. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 349.

Carrow, F., A Contribution to the Study of intra-ocular Neoplasms. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit, 1890, S. 138—142.

Deschamps, Complications oculaires de la rougeole. Dauphiné médicale. Grenoble, 1890, XIV, S. 121—126, Discussion 131.

Dolard, Léon, La cataracte chez les jeunes sujets. Paris, J. B. Baillière et fils, 1890. 8°. 97 SS.

van Dooremaal, J. C., Blindheitsvorzaken in Nederland. Pokken-Geneeskund. Courant, Tiel, 1890, XLIV, No. 42.

Garnier, R. F., Zur Lehre von der Panophthalmie. Westnik oftalmologii, 1890, Juli/Oktober.

Gellé, Otite et paralysie faciale. Tribune médicale, Paris, 1890, Série II, XXII, S. 680—682.

Gepner, B. junior, Beitrag zur Kenntniss der glashäutigen Neubildungen auf der Linsenkapsel und der Descemet'schen Membran. Aus dem Laboratorium der Augenklinik in Heidelberg. Mit 2 Figuren. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 4, S. 255—264.

Giulini, Ferdinand, Ueber das cavernöse Angiom der Aderhaut. Mit 3 Figuren. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 4, S. 247—254.

Grandhomme, Albert, Contribution à l'étude des suppurations des cellules mastoïdiennes (symptômes, diagnostic, traitement), Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 83 SS.

Grazzi, V., Le malattie dell' orecchio nel freto e nella prima infanziae loro gravi conseguenze sull' audito e sulla loquela. Boll. d. malat. d. orecchio, d. gola ed naso, Firenze, 1890, VIII, S. 75—81.

Hansen, C. M., A Case of acute retrobulbar Neuritis. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 517.

Hilbert, Richard, Ein seltener Fall von Brücken-Colobom der Iris. Mit 1 Zinkographie. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 371—372.

Jackson, E., Suppurating Ulcer of the Cornea. Transactions of the Medical Society of Pennsylvan., Philadelphia, 1889/90, XXI, S. 220—223.

Kirchner, La chorio-rétinite spécifique. Clinique, Bruxelles, 1890, IV, S. 641—646.

Kopfstein, Wenzel, Ueber die Bindehautentzündungen der Säuglinge. Aus der Wiener Findelanstalt. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 6, S. 107—109.

Krotoschin, Alexander, Anatomischer Beitrag zur Entstehung der Myopie. Mit 1 Tafel. Archiv für Augenheilkunde, Band XXII, 1891, Heft 4, S. 393—422.

Lagrange, Contribution à l'étude anatomique et clinique du gliome de la rétine. Archives d'ophthalm., Paris, 1890, X, S. 385—401.

Landgraf, Laryngologische Mittheilungen. Ein Fall von chronischer diffuser Erkrankung der Augenbindehäute, der Schleimhaut der Nase, des Rachens, Kehlkopfs, der Trachea und der Mundhöhle, Pemphigus. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 1.

De Lapersonne, F., Sur la pathogénie de certaines formes de mydriase. Archives d'ophtalmol., Paris, 1890, X, S. 430—434.

— —, Valeur séméiologique de la rétinite brightique. Bulletin médicale du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 485—496.

Ludewig, Bericht über die Thätigkeit der kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1889 bis 31. März 1890. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 31, 1890, Heft 1, S. 31—58.

Lundy, C. J., Gonorrhoeal Ophthalmia with Reports of five Cases. Harper Hosp. Bull., Detroit, 1890/91, I, S. 29—33.

Liebrecht, Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste des Uvealtractus. Mit 3 Figuren. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 4, S. 224—246.

Lippincott, J. A., Mastoiditis interna purulenta following Erysipelas. Transactions of the American Otolog. Society, New Bedford, 1890, IV, Part 4, S. 560—563.

Magnus, Hugo, Experimentelle Studien über die Ernährung der Krystalllinse und über Cataractbildung. Mit 3 Tafeln. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 4, S. 150—216.

Magnus, H., Horstmann, C., Silex, P., . . . Systematischer Bericht über die Leistungen und Fortschritte der Augenheilkunde im ersten Halbjahre 1890. VI—XI: Horstmann: Refractions- und Accommodations-Anomalien — Lider — Thränenapparat — Nerven u. Muskeln — Orbita und Nebenhöhlen — Conjunctiva, Cornea, Sclerotica, vordere Kammer. XII—XXI: Silex: Iris — Chorioidea — Glaucom — Sympathische Ophthalmie — Linse — Glaskörper — Netzhaut und Functionsstörungen — Sehnerv — Verletzungen, Fremdkörper (Parasiten) — Augenstörungen bei Allgemeinleiden. Archiv für Augenheilkunde, Band XII, 1891, Heft 4, S. 17—72.

Manz, W., Ein Fall von knötchenbildender Hornhautentzündung. Schluss. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, S. 159—161.

De Mets, Pourquoi l'ophtalmie militaire contienne à regner en Belgique. Annales de la société médicale d'Anvers, 1890, LII, S. 165—172.

Millikan, B. L., Complete Paralysis of the lateral Movements of both Eyes; Ability to converge remaining intact. American. Journ. Optholm., St. Louis, 1890, VII, S. 311—313.
Monti, V., Un caso di Cheratocono. Riforma medica, 1890, VI, S. 1370.
Norton, G S., An Analysis of seven hundred and forty-four consecutive Cases of muscular Sufficiences. Journ. Ophth., Otol. and Laryngol., New York, 1890, II, S. 28—41.
— —, An Analysis of 1022 Eyes examined under Atropia. Ibidem, S. 359—378.
Parinaud, Adénites cervicales consécutives aux affections de l'oeil. Gazette médico-chirurgicale de Toulouse, 1890, XXII, S. 218.
Parinaud et Guinon, Note sur un cas de paralysie du moteur oculaire externe et du facial avec atteinte de l'orbiculaire des paupières compliqué d'hémiplégie du même côté. Notes iconogr. de la Salpêtrière, Paris, 1890, III, S. 223—229 avec 1 planche.
Ramos, J., Contribución al estudio de la ambliopia y de la amaurosis hystéricas. Gac. med., México, 1890, XXV, S. 452—457.
Richards, H., Mastoid Sclerosis, as illustrated by a very typical and a fatal Case. Transactions of the American Otolog. Society, New Bedford, 1890, IV, Part 4, S. 527—540.
Rumszewicz, K., (Sarcoma der Cornea). Przegl. Lek., Kraków, 1890, XXIX, S. 545, 569, 584.
Sans, Pierre, Sur une forme particulière de conjonctivité infectieuse semblant se rattacher à un contage animal. Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 46 SS.
Schenck, H D., A Case of Otitis interna. Journ. Ophth., Otol. and Laryngol., New York, 1890, II, S. 315—322.
Santos, Fernandes, J., Estudio sobre la catarata. Primera parte: Diagnóstico. Crón. méd.-quir. de la Habana, 1890, XVI, S. 605—611.
Schmiegelow, E., Øre-, Naese-, Svaelg- og Strube-Sygdomme (Krankheiten der Ohren, Nase, des Schlundes und der Brust). Med. Aarsskr., Kjøbenhavn, 1890, III, S. 277—298.
Schoen, W., Noch einmal: Die Concavität des vorderen Zonulablattes. Archiv für Augenheilkunde, Band XXII, 1891, Heft 4 S. 422—426.
Sinclair, A. G., Case of Sarcoma of the Choroid; Operation; no Recurrence in nearly three Years. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 680.
Steinhoff, F., Beobachtungen über Otitis externa crouposa. Arbeiten aus den medicinisch-klinischen Instituten der k. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, 1890, II, S. 138, 161 mit 1 Tafel.
Theobald, S., Report of a Case in which a Septum, chosely resembling the Tympanal Membrane formed in the Middle third of the external auditory Canal and was removed with Improvemement to hearing. Transactions of the American Otolog. Society, New Bedford, 1890, IV, Part II, S. 541—546.
Todd, C. A, Aneurism first recognized in the Fundus of the Ear, later appearing in the Neck. Transactions of the American Otolog. Society, New Bedford, 1890, IV, Part 4, S. 607.
Turnball, L., Catarrhal Otitis media, aural Catarrh. Virginia, med. Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 617—623.
Vály, E., Zwei Fälle von Ohrmuschelkrebs. Pest. medicinisch-chirurgische Presse, 1890, XXVI, S. 1012.
Vilas, C. H., Glaucom bei einem Kinde. Uebersetzt von Albert Krog. Archiv für Augenheilkunde, Band XXII, 1891, Heft 4, S. 426—428.
Wadsworth, O. F., A Case of metastatic Carcinoma of the Choroid. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 489.
Webster, D., Foreign Bodies in the Eye. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 514—516.
Wolffberg, L., Zur Pathologie und Therapie der Lidrandleiden. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXVIII, 1890, December, S. 469—484.
Wood, C. A., Clinical Studies of Disease of the Eye for Non.-specialists. North American Practitioner, Chicago, 1890, II, S. 306, 391.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Aldehoff, G., Beitrag zur Kenntniss der eosinophilen Zellen. Aus der medicinischen Klinik von R. von Jaksch in Prag. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 8, S. 92—93.
Apáthy, Stefan, Ueber die Schaumstructer hauptsächlich bei Muskel- und Nervenfasern. Biologisches Centralblatt, Band XI, 1891, No. 3, S. 78—86.
Bütschli, Weitere Mittheilungen über die Structur des Protoplasmas. Verhandlungen des

naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg, Gesammtsitzung vom 11. Juli. Neue Folge Band 4, Heft 4, S. 490—502.

Bütschli, O., und **Schewiakoff, W.,** Ueber den feineren Bau der quergestreiften Muskeln von Arthropoden. Vorläufige Mittheilung. Biologisches Centralblatt, Band XI, 1891, No. 2, S. 33—39. Mit 2 Figuren.

Brubacher, Heinrich, Ueber den Gehalt an anorganischen Stoffen, besonders an Kalk in den Knochen und Organen normaler und rachitischer Kinder. Aus dem physiologischen Institute zu München. Zeitschrift für Biologie, Band XXVII, Neue Folge Band IX, Heft 4, 1890, S. 517—549.

Cazin, Maurice, Contribution à l'étude des dégénérescences cellulaires. Travail du laboratoire de clinique chirurgicale de la Charité. Journal de l'anatomie et de la physiologie, Année XXVI, 1890, No. 6, S. 593—601. Avec 1 planche.

Edington, Alexander, On a Form of Hyaline Degeneration. The British Medical Journal, 1891, No. 1568, S. 112—113.

Flemming, W., Ueber Theilung und Kernformen bei Leukocyten und über deren Attractionssphären. Mit 2 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band 37, 1891, Heft 2, S. 249—298.

— — Attractionssphären und Centralkörper in Gewebszellen und Wanderzellen. Mit 5 Textbildern. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang VI, 1891, No. 3, S. 78—81.

Giovannini, Sébastien, De la régénération des poils après l'épilation. Avec 4 planches. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band 36, Heft 4, 1890, S. 528—564.

Hansemann, David, Ueber pathologische Mitosen. Mit 2 Tafeln. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 356—370.

Haycraft, John Berry, Der Farbstoff in der Schildkrötenschale. Physiologisches Laboratorium der Universität zu Edinburgh. Centralblatt für Physiologie, Band IV, 1891, No. 23, S. 691.

Kronacher, A., Die Aetiologie und das Wesen der acuten eitrigen Entzündung. Jena, Gustav Fischer, 1890. VIII, 108 SS. mit 2 lithographirten Tafeln. 4,50 M.

Looss, A., Ueber Degenerations-Erscheinungen im Thierreich, besonders über die Reduction des Froschlarvenschwanzes und die im Verlaufe derselben auftretenden histologischen Processe. Gekrönte Preisschrift der Fürstl. Jablonowski'schen Gesellschaft. Biologisches Centralblatt, Bd. XI, 1891, No. 3, S. 73—78. Besprochen von G. Brandes.

Maddock, R. L., Some Observations of the various Forms of human Spermatozoa. With 1 Plate. Journal of the Royal Microscopical Society, 1891, Part 1, S. 1—5.

Matzdorff, C., Zur Zellenlehre. (Fortsetzung.) Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Jahrgang VI, 1891, No. 9, S. 85—87. (Forts. folgt.)

Merklen, P., et **Walther, C.,** Sur un cas de myxoedème amélioré par la greffe thyroïdienne. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, Série 3, VII, S. 859—870.

Purdy, Charles W., Diabetes, its Causes, Symptoms and Treatment. Philadelphia and London, F. A. Davis, 1890. 12°. SS. 192. Physicians' and Students' ready Reference Series, No. 3.

Retzius, Gustaf, Muskelfibrille und Sarcoplasma. In: Biologische Untersuchungen, Neue Folge, I, S. 51—88. 8 Tafeln in Folio.

Schleich, C. L., Infection und Geschwulstbildung. Eine allgemein-pathologische Studie. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 3.

Solger, Bernhard, Ueber pigmentirte Zellen und deren Centralmasse. Mit 1 Tafel. Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald, Jahrgang 22, 1890, S. 1—34.

Springer, Maurice, Etude sur la croissance et son rôle en pathologie. Essai de pathologie générale. Paris, F. Alcan, 1890. 8°. 196 SS.

Stern, Richard, Ueber das Auftreten von Oxyhämoglobin in der Galle. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik von Biermer in Breslau. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Folge XII, Band III, Heft 1, 1891, S. 33—43.

Tardeus, E., Un cas d'hydropisie généralisée essentielle. Journal de médecine, chirurgie et pharmacologie, Bruxelles, 1890, XC, S. 649—651.

Geschwülste.

Almasow, P. W., Ueber Echinococcus beim Menschen. Medizina, 1890, No. 57.

Anders, J. M., Report of a Case of Sarcoma of the Omentum and Liver. Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 1 = Whole No. 938, S. 8—10.

Arnozan, Epithélioma cratériforme; présentation de malade. Journal de médecine de Bordeaux, 1890/91, XX, S. 221—228.

Bantock, Case of Molluscum Fibrosum Cystoma. The British gynaecological Journal, Volume VI, 1890, Part 23, S. 414—416.

Bernard, P., Chancre induré du bras. Province médicale. Paris, 1890, IV, S. 557—559.

Boucheron, Coexistence de la fente palatine avec les tumeurs adénoides. Revue de laryngol. Paris, 1890, X, S. 528—530.

Buffet, Kyste multiloculaire du cou. Congrès français de chirurgie. Procès verbaux, 1889. Paris, 1890, IV, S. 716—720.

Butlin, H. T., On two Cases of glandular Tumour of the Tongue. Transactions of the Clinical Society of London, 1890, XXIII, S. 118—123, with 1 Plate.

Calori, **Luigi**, Storia di un proencefalo umano notabile per le parti cefaliche extra-ed intra-craniensi e pel teschio osseo. Recitata nella Seduta del 17 Novembre 1889. Memorie della R. Accademia delle scienze dell' istituto di Bologna, Serie IV, Tomo X, Fascicolo 2, 1890, S. 275—300, con 2 tavole. 4°.

Cavillier, **Henri**, Contribution à l'étude des végétations adénoides chez l'adulte. Thèse de Paris, Décembre, 1890.

Cotes, C. E., Case of pedunculated Sarcoma of Groin. Transactions of the clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 272.

Davies, Sarcoma of the Kidney. Abstr. Transact. Hunter. Society, London, 1889/90, S. 110—112.

— — Sarcoma of the Lung. Ibid., S. 109.

Deichmüller, Noch ein Fall von Wangenluftgeschwulst. Ein Nachtrag. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 2.

Derville, L., et **Guermonprez**, Sarcome à petites cellules de l'avant bras-droit; généralisation aux ganglions axillaires à la plèvre et au poumon du même côté. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 337—341.

Descoings, Sur deux cas de cancer du foie. Bulletin de la société de médecine d'Angers, 1889, New Series, XVII, 2 semestre, S. 29—39.

Dunn, J. H., A brief Review of the Cancer Problem. Northwestern Lancet, St. Paul, 1891, XI, S. 17—26.

Durante, M. G., Tumeur mixte (épithéliosarcome) des fosses nasales; envahissement des lobes frontaux, abcès latent du cerveau, mort subite, autopsie. Havre, Lemale et Co., 1890, 8°. 7 SS.

Duret, Sur le cancer du sein. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 529—535, 553—558.

Mc. Fadyean, J., The Occurrence of Tumours in the domesticated Animals. Journal of Comparative Pathology and Therap., Edinburgh and London, 1890, III, S. 35, 147, 238.

Farmakowsky, **Barbara**, Ueber Carcinoma mammae mit Riesenzellen. Bonn, Suter und Lierow, 1890. 8°. 16 SS. Inaugural-Dissertation.

Grodnitzky, Periostales Sarkom des Alveolarfortsatzes der linken Oberkieferhälfte. Operation, Heilung. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie. Deel XXX, Aflevering 6, 1890, S. 513—617.

Hutchinson, J., Adenoid Tumours in the Breast in three Generations with Scirrhus in one of them. Arch. Surg., London, 1890/91, II, No. 7.

— — Note on Cancer and cancerous Processes. Ibidem, S. 218—224.

Jacobson, **Nathan**, A Case of Brain Tumor. Read in a Meeting of the Syrcause Medical Association, December 2, 1890. Annals of Surgery, Volume XIII, 1891, No. 2, S. 104—113.

Jaroschewski, J., Ueber das Rhinosklerom und seine Behandlung. Medizina, 1890, No. 58.

Jenks, E. W., Simulation of benign to malignant Tumors. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit, 1890, S. 338—348.

Jennings, C. E., Cancer and its Complications. In Wood's Medical and Surgical Monographies, 1890, New York, S. VIII, S. 563—698.

Ingria, V. E. e **Di Bella**, G., Su di un caso di ulcere non infettanti papulose con autoinoculazione sperimentale. Gazzetta degli ospidali, Milano, 1890, XI, S. 547.

Joubert, **Chas.** H., Fibrous Tumours of the Pelvis simulating ovarian Tumours. The British gynaecological Journal, Vol. VI, 1890, No. 23, S. 363—368.

Krenn, C., Zur Casuistik der Hämangiome. Aus der chirurgischen Abtheilung des Franz-Josef-Kinderspitales in Prag. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 12, S. 135—137.

Le Dentu, Enchondrome de la parotide. Hôpital Necker. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 4.

Majocchi, D., Contribuzioni allo studio clinico ed etiologico del rinoscleroma. Ateneo med. parmense, 1889, III, S. 25—38, con 1 tavola.

Malvoz, E., Un cas de sarcome fuso-cellulaire de l'estomac. Ann. Soc. méd. chir. de Liège, 1890, XXIX, S. 339—341.

Manley, F. H., Serous Cysts and cystic Formations; abdomino-pelvic. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, XXI, S. 309—408.

Montané, Des lésions vasculaires dans le carcinome et des rapports des alvéoles cancéreux avec les lymphatiques. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome II, 1890, No. 37, S. 689—690.

Montgomery, D. W., Bleeding cavernous Angioma with commencing Epithelioma of the upper Lip. Pacific Medical Journal, San Francisco, 1890, XXXIII, S. 715.

Morgan, J. H., Tumour of Skull in left frontal Region in a Boy. Transactions of the clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 265.

Neveu, Victor, Contribution à l'étude des tumeurs malignes secondaires de l'ombilic. Thèse de Paris, Décembre 1890.

Orlow, D., Ein ungewöhnlich grosses Angiom der Oberlippe. Russkaja Medizina, 1890, No. 44.

Parsons, J. T., The Arrest of Growth in Cancer by the interrupted voltaic Current. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series L, S. 652—655.
— — Prov. Medical Journal, Leicester, 1890, IX, S. 715—719.

Piole, Martial, Contribution à l'étude du cancer rétropéritonéal. Paris, 1890, 92 SS. 4°. Thèse.

Poulalion, A. Marius, Trois cas de kystes hydatiques. — Kystes hydatiques multiples suppurés du foie, du péritoine et de la plèvre. Kyste hydatique suppuré de la face convexe du foie, ayant simulé une pleurésie purulante. — Kyste hydatique non suppuré de la face convexe du foie avec oblitération de la veine cave inférieure. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Série V, Tome IV, Fascicule 19, S. 485—495.

Pujadas, Serratosa R., Caso notable de lipoma. Gaceta médica catalonica, Barcelona, 1890, XIII, S. 513—515.

Poisson, Forme rare de carcinome du sein. Bulletin de la société anatomique de Nantes, 1888, Paris, 1890, XII, S. 25.

Queirel, Lipome volumineux de la région mammaire chez l'homme. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, S. 671—674.

Revilliod, Eugène, Polype de la trachée consécutif a une trachéotomie pour cause de croup. Deuxième trachéotomie. Guérison. Revue médicale de la Suisse romande, Année XI, 1891, No. 3, S. 181—187.

Ritchie, J., and Bruce, A, Notes of a Case of Carcinoma of supra-renal Capsules and Lungs; Kidneys freely movable. Transactions of the Medico-Chirurgical Society, Edinburgh, 1889/90, New Series, IX, S. 67—72.

Robinson, William, Multiple Multilocular Cysts of the Mesentery. British Medical Journal, 1891, No. 1570, S. 219—220.

Roth, Otto, Ueber einen Fall von Sarkom, verbunden mit hämorrhagischer Diathese. Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Tübingen. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVII, 1891, No 6, S. 222—224.

Robinson, A. R., Xanthoma diabeticorum und seine Verwandtschaft mit gewöhnlichem Xanthom. Vortrag gehalten in der XIII. Section für Dermatologie und Syphilidologie des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 1, S. 25—37.

Rodrigues, Luis, Contribution à l'étude du sarcome de la parotide (sarcome pur). Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 115 SS., avec 4 planches.

Rougier, Jean, Contribution à l'étude et au traitement de l'épithélioma bénin de la face. Bordeaux, 1890. 66 SS. 4°. Thèse.

Schütz, Josef, Der heutige Stand der Krebsfrage von Dr. J. E. Alberts. Eine Richtigstellung. Deutsche Medicinal-Zeitung, Jahrgang 12, 1891, No. 5.

Schmitt, A., Kyste dermoide sublingual pris pour une grenouillette sus-hyoidienne. Extraction totale de la pochu. Guérion. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, Tome XVII, 1891, No. 12, S. 22—30. Discussion.

Sicre, Raymond, Contribution à l'étude de la maladie kystique de la mamelle. Maladie de Reclus. Thèse de Paris, Décembre 1890.

Snow, H., The local Origin of Cancer. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, L, S. 493—496.

— — Abstract of a Lecture on the Recurrence of Cancer and its Prevention. Delivered at the Cancer Hospital on Feb. 28th, 1890. The Lancet, 1890, Volume II, No. 26 = No. 3518.

Sorel, Du cancer en Normandie. Le cancer se transmet-il par l'habitation et par l'eau? Normandie médicale, Rouen, 1890, V, S. 385—391.

Sutton, J. B., A Tumour of the intra-orbital Nerve. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 44—46.

Targerela, Lipomes symétriques multiples chez un paralytique général. Annales médico-psychologiques, Année XLIX, 1891, No. 2, S. 224—230.

Thoman, Emerich, Ecchinococcus im Cavum peritonaei. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang 36, 1891, No. 1, 2.

Toupet, Trois cas de maladie kystique des mamelles considérés au point de vue anatomique. Sémaine médicale, Paris, 1890, X, S. 370.

Warner, F. M., A Case of Sarcoma of the Kidney. Arch. Pediat., Philadelphia, 1890, VII, S. 817—821, with 1 Plate.

Warren, J. C, The parasitic Origin of Cancer. Boston Medical and Surgical Journal, 1891, CXXV, S. 53—56. Discussion, S. 66—68.

Welch, Specimens of Papilloma and of Epithelioma; so called parasitic Bodies in Epithelioma. Johns Hopkins Hospital Bulletin, Baltimore, 1889/90, S. 97.

Williams, W. Roger, Polymatism with special Reference to Mammae Erraticae at the Development of Neoplasms from supernumerary Mammary Structures. The Journal of Anatomy and Physiology, Volume XXV, New Series, Volume V, Part II, 1891, S. 225—255.

Missbildungen.

Armenter, Dos casos de microcefalia. Gac. méd. catal., 1890, XIII, S. 551—553.

Arnaud, H., Présentation d'un cas d'anomalie de position du coeur. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome III, 1891, No. 1, S. 8—10.

Benington, R. C., Dissection of a Symelian Monster. Journal of Anatomy and Physiology, Volume XXV, New Series, Volume V, Part II, 1891, S. 203—208. With 1 Plate.

Broca, A., Brides amniotiques et amputations congénitales. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Série V, Tome IV, Fascicule 19, S. 476—484.

Campbell, E. K., Two Cases of Acromegaly. Transactions of the Clinical Society. London, 1890, XXIII, S. 257—260. With 1 Plate.

Cénas, Sur un cas d'acromégalie probablement congénitale. Loire médicale, St. Etienne, 1890, IX, S. 313—332, avec 2 planches.

Chapin, W. B., A Case of Uterus bilocularis unicollis. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 352.

Chéron, Paul, De l'acromégalie. L'Union médicale. Année 45, 1891, No. 3, S. 25—29; 4, S. 33—38.

Chiari, H., Ueber eine neue Form von Dreitheilung der Trachea bei einem 16 Tage alten Knaben mit sonstigen Bildungs-Anomalien, darunter auch Mangel der Milz und Verlagerung des Ligamentum hepato-duodenale. Demonstrirt im Verein deutscher Aerzte in Prag am 7. November 1890. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrg. XVI, 1891, No. 8, S. 89—92.

Claus, Un cas d'acromégalie. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 281—288, avec 1 planche.

Coats, J., An anencephalous Foetus (Cranioschisis) with open Spina bifida (Rachischisis). Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 183—186.

Condamin, Monstre sternopage. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 88.

Doge, L. P., A Case of double Uterus and Vagina with Pregnancy. Northwest. Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 335.

Duchastelet, Un cas de taille hypogastrique pour calculs datant de l'enfance avec déformation et déviation de la vessie. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 713—716.

Eppinger, Bezeichnung Stenosis ventriculi sin. ostii arterios. sin. und aortae ascendentis congenita cicatricosa. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark, 1889, Graz, 1890, XXVI, S. 146—149.

Eppinger, Eine doppelte Vena cava superior. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark, 1889, Graz, 1890, Bd. XXVI, S. 144—146.
Fischer, Gustav, Ein Fall von Dicephalus dibrachius, complicirt mit Hemicephalie. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 1, S. 7—8.
Feulard, H., Cas de myxoedème congénital chez un sujet et féminin âgé de 19 ans et demi. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphilidographie. Paris, 1890, S. 232—237.

Inhalt.

Den Originalarbeiten beizugebende ***Abbildungen***, welche ***im Texte*** zur Verwendung kommen sollen, sind in der Zeichnung so anzufertigen, dass sie durch ***Zinkätzung*** wiedergegeben werden können. Dieselben müssten als Federzeichnungen mit schwarzer Tusche auf glattem Carton gezeichnet sein. Ist diese Form der Darstellung für die Zeichnung unthunlich, und lässt sich dieselbe nur mit Bleistift oder in sogen. Halbton-Vorlage herstellen, so muss sie jedenfalls so klar und deutlich gezeichnet sein, dass sie im Autotypie-Verfahren (Patent Meisenbach) vervielfältigt werden kann. ***Holzschnitte*** können nur in Ausnahmefällen zugestanden werden, und die Redaktion wie die Verlagshandlung behalten sich hierüber von Fall zu Fall die Entscheidung vor. Die ***Aufnahme von Tafeln*** hängt von der Beschaffenheit der Originale und von dem Umfange des begleitenden Textes ab. Die Bedingungen, unter denen dieselben beigegeben werden, können daher erst bei Einlieferung der Arbeiten festgestellt werden.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT
für
Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 24. October 1891.	No. 20/21.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Um neben den in letzter Zeit besonders zahlreich eingegangenen Manuscripten eine schnellere Veröffentlichung der Literatur zu ermöglichen, hat sich die Redaction veranlasst gesehen, die vorliegende Nummer, welche nicht in den programmmässigen Umfang des Centralblatts eingerechnet wird, herauszugeben.

Originalmittheilungen.

Bemerkungen zu dem Aufsatze Gustav Wolff's „Ein Erklärungsversuch der erworbenen Immunität gegen Infectionskrankheiten".

Von **Alexander Szama.**

Im benannten Aufsatze versucht Herr Wolff als jüngster uns eine Erklärung des noch immer mystischen Wesens der Immunität zu geben. Es wäre wohl zu glauben gewesen, dass diese neue Theorie als jüngste auf den Thatsachen der neuesten Arbeiten dieses Gebietes basiren würde, was umsomehr zu erwarten stand, als tüchtige Forscher in letzter Zeit gar manche neue, unerwartete Thatsache zu Tage gefördert. Seit Bouchard auf dem letzten internationalen medicinischen Congresse seinen jedenfalls ingeniösen Erklärungsversuch gab, hat sich gar vieles geändert, und von einer Theorie, die nach Bouchard auftritt, liess sich wohl mit Recht das Einberichten auch der jüngst erforschten Thatsachen erwarten. Es steht aber die Theorie Wolff's gerade mit den

jüngst gefundenen Thatsachen in directem Widerspruch, auf welchen ich in Nachstehendem kurz aufmerksam machen möchte.

Herr Wolff erklärt die Immunität — ich recapitulire zum leichten Verständniss der nachfolgenden Einwürfe kurz seine Ansicht — in der Weise, dass in dem Organismus sich Zellen finden, die für die Einwirkung der Bakterien disponirt sind, während andere Zellen es nicht sind. Der Organismus, in dem sich disponirte Zellen überhaupt nicht befinden, ist immun. Erleidet nun ein Organismus, in dem sich disponirte Zellen befinden, eine Bakterieninvasion, so sind es natürlich in erster Reihe die disponirten Zellen, die dem Angriffe der Bakterien zuerst erliegen. Ueberlebt der Organismus den Angriff, so ist er in Zukunft immun, weil nun die disponirten Zellen, „also diejenigen Elemente, welche den Bakterien günstige Angriffspunkte boten, beseitigt sind, und so ein neuer Angriff erfolglos bleiben muss." Auf diesem Wege erklärt Herr Wolff auch die Schutzimpfung mit abgeschwächtem Virus. „Das abgeschwächte Gift wirkt nur auf die disponirten Zellen. Damit sind die gefährlichsten Angriffspunkte beseitigt. Wird nun allmählich mit stärkerem Gifte weitergeimpft, so werden nach und nach alle irgendwie disponirten Zellen ausgemerzt." Es giebt nun keine disponirte Zellen mehr, der Organismus ist immun.

Ich will in erster Linie bemerken, dass diese Theorie nichts anderes ist, als eine einschränkende Modificirung der alten sogenannten Erschöpfungstheorie. Die Erschöpfungstheorie erklärt die Immunität nach einmal überstandener Infection derart, dass die Bakterien durch die einmalige Infection den ihnen nothwendigen Boden erschöpft haben und daher fernerhin in diesem Organismus nicht mehr prosperiren können. Herr Wolff schränkt nun diesen allgemein gehaltenen Satz ein und verlegt auf cellularpathologischer Basis den Boden, auf dem sich die Erschöpfung abspielen soll, direct in die Zellen. Gerade die allerjüngsten Forschungen aber machen es mehr als unwahrscheinlich, dass im Kampfe des Organismus gegen die Bakterien die Zelle eine bedeutendere Rolle spiele, und weisen vielmehr darauf hin, dass dieser Kampf hauptsächlich chemischer Natur sei. Wie anders wäre die von von Fodor zuerst entdeckte bakterientödtende Wirkung des extravasculären Serums zu erklären? Wie hauptsächlich die von Behring[1]) gefundene Thatsache, dass das Blutserum der gegen Diphtherie immunisirten Meerschweinchen, mit dem Diphtheriegifte in vitro vermengt, nunmehr ohne Schaden Thieren injicirt werden kann. Das Serum hat also das Gift in vitro unschädlich gemacht. Ebenso hat das extravasculäre Blut gegen Tetanus immunisirter Kaninchen die Fähigkeit, das Tetanotoxin, also eine chemisch characterisirte Substanz unschädlich zu machen[2]). Hier muss man doch unbedingt an einen chemischen Process, etwas wie eine Neutralisation denken. Hier, wo eine chemische Substanz auf die andere wirkt, hier ist doch jede Zellenthätigkeit ganz und gar ausgeschlossen.

Sehr schwer lässt den Gedanken einer Zellenthätigkeit ausserdem die Thatsache zu, dass es Behring gelang, mit Hydrogensuperoxyd

---

1) Deutsche med. Wochenschrift, 1890, No. 50.
2) Deutsche med. Wochenschrift, 1890, No. 49.

Thiere gegen Diphtherie immun zu machen. Oder sollen wir uns vorstellen, dass dieselben Zellen, die für eine Diphtherie-Bakterieneinwirkung incliniren, gerade auch für das Hydrogensuperoxyd incliniren und so durch dessen Einwirkung vernichtet werden? Ausser Beachtung liess Herr Wolff ausserdem die neuerdings auch von Fraenkel[1]) zweifellos gemachte Thatsache, dass die immunisirende Substanz nicht identisch ist mit der toxischen Substanz. Fraenkel erhitzte Diphtherie-Bacillenculturen auf 55°—60°, worauf dieselben die Fähigkeit zu inficiren verloren, während die in den Culturen enthaltene immunisirende Substanz noch wirksam ist. Dass wir es hier nicht vielleicht mit einer einfachen Abschwächung des Diphtheriegiftes zu thun haben, beweist, dass die immunisirende Substanz in solch grosser Dosis immer unschädlich ist. Wie sollen wir nun nach der Theorie Wolff's die Thatsache dieser Verchiedenheit zwischen immunisirenden und inficirenden Stoffen erklären? Eine Verschiedenheit, die nicht vielleicht einfach in einem schwächeren Grade von Virulenz besteht, sondern ein chemisch charakterisirter Unterschied.

Gänzlich unmöglich aber macht die Theorie Wolff's die vor kaum einigen Monaten von Emmerich veröffentlichte Arbeit zur Frage der Immunität. Emmerich gelang es, aus dem Organismus von gegen Schweinerothlauf von Natur aus immunen oder künstlich immunisirten Thieren eine Substanz zu extrahiren, die in vitro, sowie im Organismus die Schweinerothlaufbakterien tödtet, die Thiere immunisirt, ja sogar bei nicht zu alter Infection curativ wirkt. Nach der Theorie Wolff's besteht ja aber die Immunität im Fehlen von disponirten Zellen, ist also etwas Negatives. Etwas Negatives lässt sich aber unmöglich extrahiren, etwas Negatives kann doch unmöglich den Kampf mit lebenden Mikroorganismen aufnehmen, unmöglich Gifte unschädlich machen?

Ich glaube nun hiermit nachgewiesen zu haben, dass die Theorie Wolff's ein ansprechender Gedanke sein, aber zur Erklärung des Wesens der Immunität nicht dienen kann, da sie ohne experimentelle Basis im Gegensatze zu den experimentellen Forschungen aufgestellt wurde. Sie will uns zur Zelle drängen, während alle neuern Forschungen uns den Chemismus zu studiren nöthigen. Ob es je gelingen wird, das Wesen der Immunität zu erklären, wissen wir nicht, dass jedoch solche falsche Wegweiser, wie die jüngste Theorie, uns diesen Weg nicht erleichtern, uns diesem Ziele nicht näher bringen, ist sicher.

---

1) Berliner klin. Wochenschrift, 1890, No. 49.

Zusammenfassendes Referat über die vitale Methylenblaufärbung des Nervengewebes.

Von Dr. H. Riese,
Privatdocent und Prosector in Freiburg i. B.

1) **Ehrlich, P.,** Ueber die Methylenblaureaction der lebenden Nervensubstanz. (Deutsche med. Wochenschr., 28. Jan. 1886, No. 4.)
2) Derselbe, Zur biologischen Verwerthung des Methylenblau. (Med. Centralbl., No. 8, und Biol. Centralbl., 1886—87, S. 214.)
3) **Aronson,** Beiträge zur Kenntniss des centralen und peripheren Nervensystems. Inaug.-Diss., Berlin, 1886.
4) **Arnstein,** Die Methylenblaufärbung als histologische Methode. I. Mittheilung. (Anat. Anz., Bd. II, 1887, S. 125.)
5) Derselbe, Dasselbe. II. Mittheilung. (Anat. Anz., Bd. II, 1887, S. 551.)
6) Derselbe, Ueber die Nerven der Schweissdrüsen. (Anat. Anz., Bd. IV, 1889, S. 378.)
7) Derselbe, Zur Frage über die Nervenendigungen in der Hornhaut. (Arbeit. der Naturf. Ges. an der Univ. Kasan, Bd. XX, 1889.) [Russisch.] (Nach Referat von Lukjanow in Schwalbe-Hofmann's Jahresber.)
8) **Pal,** Bemerkungen zur Ehrlich'schen Nervenfärbung. (Wiener med. Jahrbücher, 1887, S. 159.)
9) **Smirnow,** Die Structur der Nervenzellen im Sympathicus der Amphibien. (Arch. für. mikrosk. Anat., Bd. 35, 1890, S. 407.)
10) Derselbe, Ueber die Nervenendknäuel in der Froschlunge. (Anat. Anz., Bd. III, 1888, S. 258.)
11) **Feist,** Beiträge zur Kenntniss der vitalen Methylenblaufärbung des Nervengewebes. (Arch. für Anatomie und Entwicklungsgesch., Anat. Abth., 1890, Heft 1, S. 116.)
12) **Dogiel,** Methylenblautinction der motorischen Nervenendigungen in den Muskeln der Amphibien und Reptilien. (Arch. für mikrosk. Anat., Jahrg. 1890, Bd. 35, S. 305.)
13) Derselbe, Die Nerven der Cornea des Menschen. (Anat. Anz., V. Jahrg., 1890, S. 483.)
14) Derselbe, Ein Beitrag zur Farbenfixirung von mit Methylenblau tingirten Präparaten. (Zeitschr. für wissenschaftliche Mikroskopie, 1891, Bd. 8, S. 15.)
15) Derselbe, Eine neue Imprägnationsmethode der Gewebe mittels Methylenblau. (Arch. für mikrosk. Anatomie, Jahrg. 1889, Bd. 33, S. 440.)
16) **Lawdowsky,** Weitere Untersuchungen über Nervenendigungen mit Hülfe der Färbung lebender Nerven. (Supplem. zum 61. Bd. der Denkschr. der kaiserl. Academie der Wissensch., No. 2, Petersburg 1889.)

17) **Retzius, G.**, Ueber die Endigungsweise der Nerven in den Genitalnervenkörperchen des Kaninchens. (Intern. Monatsschr. für Anatomie u. Physiol., Bd. VII, 1890, Heft 8.)
18) Derselbe, Ueber Drüsennerven. (Verhandl. des biolog. Vereins in Stockholm, 1888, No. 1.)
19) Derselbe, Der Bau des Axencylinders der Nervenfasern. (Ebendaselbst.)
20) Derselbe, Zur Kenntniss des Nervensystems der Crustaceen. (S.-A. aus Biolog. Unters. von Prof. G. Retzius, Neue Folge I, 1, Stockholm 1890.)
21) **Mayer, S.**, Beiträge zur histologischen Technik. I. Mittheilung: Die Methode der Methylenblaufärbung. (Zeitschr. für wissensch. Mikroskopie, Bd. VI, 1889, Heft 4, S. 422.)
22) **Buchaloff**, Die peripher. nervösen Apparate des Muskelsinns beim Frosch. (Arbeit. d. Ges. d. Naturforsch. a. d. kais. Univ. Kasan, 1890, Bd. XX.) [Russisch.] (Nach Referat von Lukjanow im Jahresber. von Hoffmann-Schwalbe.)
23) **Riese, H.**, Die feinsten Nervenfasern und ihre Endigungen im Ovarium der Säugethiere und des Menschen. (Anat. Anz., VI. Jahrg., 1891, S. 401.)
24) **Gerlach, J. von**, Ueber die Einwirkung des Methylenblau auf die Muskelnerven des lebenden Frosches. (Sitzungsber. d. mathem.-phys. Klasse d. k. bayr. Akademie der Wissensch. zu München, 4. Mai 1889, Bd. 29.)
25) **Biedermann**, Zur Kenntniss der Nerven und Nervenendigungen in den quergestreiften Muskeln der Wirbellosen. (Flusskrebs.) (Sitzungsber. d. Wiener Academie d. Wissensch., Math.-Phys. Klasse, Bd. 96, 3. Abth.)
26) **Ciaccio**, Sur les plaques nerveuses finales dans les tendons des vertébres. (Arch. italien. d. Biologie, 1890, Bd. 14, Heft 1—2.)
27) **Cuccati, G.**, Sopra il distribuimento e la terminazione delle fibre nerve nei polmoni della rana temporaria. (Intern. Monatsschr. für Anat. u. Phys., 1888, Bd. V.)
28) Derselbe, Delle terminazioni nervee nei muscoli addominali delle rana tempor. e della rana escul. (Ebendaselbst.)
29) **Prus**, Nervi nervorum peripheric. (Arch. slaves de Biologie, Bd. 4. (Nach Hoffmann-Schwalbe's Jahresber.)
30) **Joseph**, Die vitale Methylenblau-Nervenfärbungsmethode bei Heteropoden. (Anat. Anz., III. Jahrg., 1888, S. 420.)
31) Derselbe, Zur feineren Structur der Nervenfasern. (Verhandl. der physiolog. Gesellsch. zu Berlin 1887—1888 und Archiv für Anat. u. Physiol., phys. Abth., 1888.)
32) **Fajersztajn**, Nervenendigung in den Endscheiben beim Frosche: Rana esculenta u. temporaria. Aus dem histolog. Laboratorium der Warschauer Univers. (Denkschr. der Warschauer med. Gesellsch., 1889, Heft 4.)
33) **Kotlarewsky**, Physiolog. u. mikrochemische Beiträge

zur Kenntniss der Nervenzellen in den peripheren Ganglien. Inaug.-Diss., Bern, 1887.
34) **Schultze, O.,** Die vitale Methylenblaureaction der Zellgranula. (Anat. Anz., Jahrg. II, 1887, S. 684.)
35) **Kowalewsky,** Ueber das Verhalten der Lymphe und des Blutes zu Methylenblau. (Anat. Anz., Jahrg. III, 1888, S. 53.)
36) **Kühn, H.,** Notiz über die vitale Reaction der Zellgranula nach subcutaner Methylenblauinjection. (Arch. für Anatomie u. Entwickelungsgesch., Anat. Abth., 1890, S. 113.)
37) **Flesch,** Ueber die Verschiedenheiten im chemischen Verhalten der Nervenzellen. (Mitth. der Naturforschenden Gesellsch. in Bern, 1887.)

Vor Kurzem (Bd. II, S. 497) habe ich in diesem Blatte über die Methode der Golgi'schen Nervenfärbung und ihre Ergebnisse berichtet, obgleich ich mir wohl bewusst war, dass sie wohl nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen von den pathologischen Anatomen werde in Anwendung gezogen werden. Für die Färbung der Nervensubstanz durch Methylenblau gilt in dieser Beziehung zwar ähnliches, doch aber wird sie im Laboratorium des pathologischen Anatomen vielleicht eher an Boden gewinnen, weil sie dem erstgenannten Verfahren in gewisser Richtung überlegen ist. Sie gibt sicherere Resultate, ferner ist sie für die Erforschung des Nervensystems bei jungen und ausgewachsenen Thieren in gleicher Weise anwendbar, während Golgi's Methode ganz klare Bilder eigentlich nur bei embryonalen Theilen liefert, und schliesslich erhält man bei Anwendung des Methylenblau nicht nur eine Tinction der Ganglienzellen mit ihren Ausläufern und der marklosen Fasern, auch die markhaltigen treten hervor. Im Allgemeinen aber muss man sagen, dass die Golgi'sche Schwarzfärbung besonders bei der Erforschung des centralen, die Methylenblaufärbung bei der des pheripherischen Nervensystems verwerthbar ist. Auf diesem Gebiete wird meines Erachtens die letztere auch dem pathologischen Anatomen gute Dienste leisten, wenigstens bei experimentellen Arbeiten. Was die für die rein anatomische Forschung auf dem näher zu erörternden Wege gewonnenen Ergebnisse betrifft, so kann ich sie hier, um den gebotenen Raum nicht zu überschreiten, nur ganz andeutungsweise besprechen. Meine Hauptaufgabe besteht in der ausführlichen Angabe der Methodik des Verfahrens.

P. Ehrlich (1) ist der Entdecker der Methode; er wies zum ersten Mal auf die Verwandtschaft des Methylenblau zu der Substanz der Axencylinder hin und erzielte mit seinem Verfahren bereits einige wichtige und interessante Ergebnisse. Er betonte besonders, dass das Reagens nur auf die lebende Nervensubstanz einwirkt, und dass man so einen Einblick in das Leben der Nerven „auf der Höhe ihrer Function" bekommen könne.

Er injicirte in das Herz oder ein Blutgefäss des lebenden Thieres Lösungen von 1 g Methylenblau auf 300—400 ccm physiologischer Kochsalzlösung und erhielt damit eine Blaufärbung der peripheren Endausbreitungen des Nervensystems, während die groben Nervenstämme ungefärbt blieben. Es wurden in ihrer Gesammtheit dargestellt:

1) alle sensiblen Fasern,
2) die Geschmacks- und Geruchsendigungen,
3) die Nerven der glatten Musculatur und des Herzens.

Die motorischen Nervenendigungen der Willkürmuskeln traten nur an den Muskeln des Auges, des Kehlkopfs und des Zwerchfells hervor. Im Centralnervensystem fand er 1) relativ starke Fasern gefärbt, besonders reichlich in allen Kernen der Medulla oblongata, und 2) ein Geflecht von feinsten varicösen Nervenfibrillen, die mit den Ganglienzellen zusammenhängen; 3) ein gleiches Netz feinster Fibrillen in der Ganglienzellschicht der Retina als Ausstrahlung ebenfalls gefärbter multipolarer Ganglienzellen. Schliesslich erzielte er eine sehr deutliche Färbung der Spiralfasern der sympathischen Ganglienzellen, sowohl der im Sympathicusstamm, wie der in den Organen gelegenen. Dass die Färbung mit Methylenblau eine allgemeine Eigenschaft der Aexncylindersubstanz sei, folgerte er aus dem Gelingen der Methode bei Würmern, Krebsen, Fröschen und Kaninchen. Bei seinen unter Ehrlich's Leitung ausgeführten Untersuchungen injicirte Aronson (3) lebenden Kaninchen 40—90 ccm der genannten Lösung in die Vena cruralis und suchte den Bau der Spinalganglien, der Ganglienzellen der Herzwand zu erforschen, ferner die Nervenendigungen in den Terminalorganen der Genitalien und die interepithelialen Nervenendigungen im Epithel der Clitoris.

Die Vortheile der Ehrlich'schen Methode bestanden darin, dass intra vitam von den fasrigen Bestandtheilen der Gewebe nur die Nervenfasern gefärbt wurden, ein Nachtheil zeigte sich in der Unregelmässigkeit des Eintritts der Färbung: bald waren nur die Endapparate tingirt, bald nur die Nerven oder die Nervenzellen, und nur unter günstigen Umständen alle diese Gebilde gleichzeitig.

Der grösste Uebelstand des Verfahrens aber war der, dass die Farbe in kürzester Zeit unter den Augen des Miskroskopirenden verblasste, und dass die Studien nur an Zupfpräparaten angestellt werden konnten, oder an Gebilden, die ohne Vorbereitung genügend durchsichtig sind.

Daher wurde die Methode eigentlich erst verwerthbar, als Mittel gefunden wurden, welche die Farbe fixirten und die Anfertigung von Schnittpräparaten gestatteten. Die zu diesem Zwecke mit Erfolg angewandten Reagentien sind vor allem Jod und Pikrinsäure.

Ersteres wurde gleichzeitig von Arnstein-Smirnow (4) und Pal (8) angegeben. Arnstein gebrauchte eine 1 $^0/_0$ wässrige Lösung von Jodkali, in welcher metallisches Jod ad saturationem gelöst ist. Wie er angibt, kommt es jedoch nicht sowohl auf die Concentration der Jodlösung als auf ihre Einwirkungsdauer an, die er auf 6—12 Stunden ausdehnt. Die rascheste Fixation der blaugefärbten Nervensubstanz wird erreicht, wenn man das Blutgefässsystem mit der Jodlösung durchspült, dann die gewünschten Stücke dem Thiere entnimmt und sie auf die angegebene Zeitdauer in Jodlösung einlegt. Die blaue Farbe der Nervenfasern wird dadurch in eine schwarzbraune übergeführt, während alle anderen Elemente einen gelben Farbenton annehmen. Wässert man dann die Präparate aus, so wird das Jod aus den gelb gefärbten Theilen herausgezogen, sie werden farblos, die Nervenfasern aber bleiben schwarz und treten so

sehr deutlich hervor. Die Präparate werden dann in Glycerin eingelegt und halten sich unter dem Deckglas mehrere Wochen. Später nahm Arnstein (8) auch Hydargyrum jodatum (3 Th. Hydrarg. jodat. auf 30 Th. Wasser und 2 Th. Kalium jodat.) und liess dasselbe 2 Stunden einwirken. Smirnov (9) gebrauchte eine Jodlösung von 1 Th. Jod, 2 Th. Kalium jodat. und 300 Th. Wasser, und legte die Präparate in reines Glycerin ein. Pal (8) wandte eine 20 % Lösung von Jodkali an, indem er davon einen Tropfen dem auf dem Objektträger in Glycerin liegenden Gewebsstückchen zufliessen liess. Dadurch wurden die blauen Bilder dunkelviolett, blassten aber auch sehr bald ab.

Pal sowohl wie Smirnow-Arnstein entdeckten bei ihren diesbezüglichen Untersuchungen auch, dass die noch nicht fixirten Präparate sich länger halten, wenn die Luft freien Zutritt zu ihnen hat.

Sehr bald fand dann Smirnow (5 u. 10), dass das Hoyer'sche Pikrokarmin, oder nachdem sich herausgestellt hatte, dass das fixirende Reagens in diesem das pikrinsaure Ammoniak war, eine saturirte wässrige Lösung von pikrinsaurem Ammoniak die blaue Nervenfärbung ebenso gut erhalte als das Jod. In eine solche Lösung kamen die Präparate auf einige Stunden und wurden dann in reines Glycerin eingeschlossen. Die Verschiedenheiten in der Wirkungsweise der beiden genannten Reagentien bestehen in Folgendem: Das pikrinsaure Ammoniak macht die Präparate so transparent, dass auch in dichteren Theilen die Nervenfasern noch deutlich zu verfolgen sind, die übrigen Gewebe werden aber undeutlich, weil sie stark quellen; das Pikrokarmin lässt die Structur im ganzen Präparat deutlich hervortreten, wirkt aber durch die von ihm erzielte Kernfärbung insofern ungünstig, als die Betrachtung der Nervenendigungen namentlich gestört und das mikroskopische Bild überhaupt sehr complicirt wird. Sowohl die mit Pikrokarmin wie mit pikrinsaurem Ammoniak behandelten Stücke aber haben vor den mit Jod fixirten den Vorzug grösserer Haltbarkeit. Zu beachten ist jedoch dabei, dass sich auch bei Benutzung von pikrinsaurem Ammoniak die Bilder nicht erhalten, wenn die blaue Färbung des Methylenblau einen grünen Ton annimmt; vielmehr soll das Blau in Violett verwandelt werden, während die Behandlung mit Pikrokarmin alles, was vorher blau war, burgunderroth erscheinen lässt oder überhaupt keine Farbenänderung hervorruft.

Auch nach diesen Angaben war es immer noch schwierig, feine Schnitte von den so fixirten Präparaten zu bekommen. Daher versuchte Feist (11) noch andere Mittel zu finden, welche den Stücken gleichzeitig einen grösseren Härtegrad geben sollten.

Wenn man die Stücke nämlich mit den angegebenen Mitteln behandelte, so wurde die Tinction durch Wasser, Aether, Alkohol in kürzester Zeit zerstört. Die Einwirkung dieser Reagentien wurde dagegen ohne Schaden vertragen, wenn die Fixirung durch eine starke Platinchloridlösung bewerkstelligt wurde; es brachte dies aber den grossen Nachtheil mit sich, dass das vorher gleichmässig vertheilte Blau in feine Krümel zerfiel. Feist kehrte daher zu der alten Methode zurück und fixirte die Nervenstämme, die er untersuchen wollte, 15 Minuten in mit Wasser verdünntem Hoyer'schem Pikrokarmin, ebenso lange in 1 % Osmiumsäurelösung, übertrug sie für einige Stunden in Glycerin und bettete sie schliesslich in das Joliet-

sche Gemisch von Gummi arabicum und Glycerin ein [1]). Hierin blieben sie je nach dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft 3—5 Tage und wurden dann in Hollundermark eingeklemmt mit dem Rasirmesser geschnitten. In dieser Weise behandelt, zeigen die Querschnitte von markhaltigen Nervenfasern aussen einen grauschwarzen Ring, die Markscheide darstellend, innen einen hellen Kreis, in dessen Mitte ein runder oder ovaler blauer Fleck als Centralfaden des Axencylinders hervortritt.

Auch diese Präparate verblassten innerhalb 8 Tagen. Ich selbst muss nach eigener Erfahrung sagen, dass die Methode äusserst complicirt ist, und auch bei scrupulöser Einhaltung aller Technicismen selten befriedigende Resultate ergibt.

Nach meiner Erfahrung erzielt man mit der Methode Dogiel's (12) bessere Ergebnisse.

Er legt die Methylenblaupräparate für 2—3 Stunden in eine gesättigte spirituöse Lösung von Pikrinammoniak und schneidet sie in Hollundermark oder Leber mit einem Rasirmesser, das mit der genannten Pikrinlösung befeuchtet wird; dann kommen die Schnitte direct in Glycerin. Oder er schneidet die mit Methylenblau gefärbten Stücke sofort mit dem Gefriermikrotom und fixirt sie dann erst. Er verwandte auch pikrinsaures Kali erfolgreich zur Fixation (13). Lawdowsky (16) gebraucht, um einen gewissen Härtungsgrad zu erzielen, eine gesättigte wässrige Lösung von reiner Pikrinsäure, und gibt an, dadurch die dauerhaftesten Präparate bekommen zu haben, in denen das Blau durch Violett ersetzt wird. Bei Präparaten, die keiner Härtung bedürfen, verwendet er eine Lösung von Jod in Amnionflüssigkeit, bei solchen, für die eine Lockerung des Gewebes günstig erscheint, Ammonium picronitricum.

Derselbe Autor macht darauf aufmerksam, dafs alle wässrigen, zur Fixirung gebrauchten Lösungen ganz frei von Alkohol sein müssen. Die fixirten Präparate bringt er nach sorgfältigem Austrocknen direct in Damarlack, der in Terpentin gelöst ist, oder für gewöhnlich in wässriges Glycerin. Falls er eine besonders starke Aufhellung für erwünscht hält, setzt er noch einen Tropfen Acidum aceticum concentrat. hinzu und neutralisirt sofort wieder mit Glycerin.

Gegen den Gebrauch wässriger Lösungen von reiner Pikrinsäre erklärt sich Dogiel (14) ganz entschieden, weil durch dieselbe ein beträchtlicher Teil von Nerven entfärbt und das Gewebe wenig durchsichtig wird, und ausserdem einen schmutzigen Ton bekommt; er zieht das pikrinsaure Ammoniak bei weitem vor, besonders deshalb, weil es die Gewebe schneller in ganzer Ausdehnung durchtränkt und so alle nervösen Elemente ziemlich gleichzeitig fixirt. Ebenso spricht sich Dogiel gegen die Methode von Retzius (17) und S. Mayer (21) aus, welche ihre Präparate durch ein Gemisch von gleichen Theilen in der Kälte gesättigter Lösung von pikrinsaurem Ammoniak und reinem Glycerin haltbar zu machen suchen. Nach Verwendung dieses Gemisches geht die blaue Farbe, wie Mayer angibt, in eine röthliche, braune, rothbraune, schwarze, blauschwarze oder blaugrüne über. Der Nachtheil besteht darin, dass der Verlauf der feinsten Nervenfasern häufig nur noch durch feine, dicht neben einander gelagerte

---

1) Joliet: Archives de zoologie expérimentale et générale, 1882, T. X, No. 3.

Punkte und Striche angedeutet wird, dass man ferner nur sehr dünne Theile oder Zupfpräparate in dieser Weise fixiren kann, zumal die Mischung so langsam eindringt, dass die Färbung verschwindet, ehe sie fixirt worden ist. Retzius geht deshalb auch sehr vorsichtig zu Werke, und nach der Erfahrung, dass die Methylenblaufärbung von der Peripherie nach dem Centrum abblasst, betupft er die Präparate erst an den Rändern mit kleinen Tropfen des Gemisches und breitet sie dann über die Fläche aus.

Schliesslich sei als Fixirungsmittel noch das Palladium hydrochloricum erwähnt, das Buchaloff (22) in sehr schwachen Lösungen anwandte; jedoch erhielt sich die Färbung nur mehrere Tage unverändert.

Dogiel (14) macht den nicht unwichtigen Vorschlag, die Präparate, nachdem sie 18—24 Stunden in dem pikrinsauren Ammoniak gelegen haben, in säurefreies Glycerin zu übertragen, dem dann durch das Gewebsstück selbst noch eine gewisse Menge von dem pikrinsauren Ammoniak zufliesst, was für die dauernde Erhaltung der Nervenfärbung sehr günstig wirkt. Ferner warnt er davor, die Stücke dem Sonnenlichte auf längere Zeit auszusetzen. Unter Beachtung alles dessen hat Dogiel Präparate hergestellt, die sich durch 3 Jahre hindurch unverändert erhalten haben.

In allerletzter Zeit machte er die Fachgenossen noch mit einer weiteren Verbesserung der Methode bekannt, welche die markhaltigen von den marklosen Fasern zu unterscheiden erlaubt und auch die Stelle des Ueberganges ersterer in letztere kenntlich macht. Zu diesem Behufe setzt er zu 100 ccm gesättigter Ammoniumpikratlösung 1—2 ccm 1% wässrige Osmiumsäurelösung und lässt die Mischung 18—24 Stunden einwirken. Will man den Stücken eine noch bessere Schnittconsistenz ertheilen, so erhöht man den Zusatz der Osmiumsäure auf das Zwei- bis Dreifache.

Wie schon durch die Entdeckung geeigneter Fixirungsmittel die Methylenblaufärbung sich neue Freunde erwarb, so war dies in noch höherem Grade der Fall, als Dogiel-Arnstein (5) zeigten, dass die Nervenfärbung auch noch eintritt, wenn man dem eben getödteten Thiere die Substanz einverleibt. Bei ihren Versuchen an Säugern und Vögeln stellte sich nämlich heraus, dass bei Thieren, die nach Injection von grösseren Quantitäten — kleinere brachten nur eine unvollkommene Nervenfärbung hervor — schon während der ersten 5—10 Minuten starben, doch noch nachträglich manchmal eine Blaufärbung der nervösen Elemente auftrat.

Auf diese Erfahrung hin tödteten sie die Thiere mit Chloroform und injicirten sofort in das Herz oder in eine beliebige Aterie je nach dem Organ, das sie gerade untersuchen wollten, das Methylenblau, und zwar im Gegensatz zu Ehrlich und Anderen in concentrirter, d. i. 3—4% Lösung. Die Organe bläuen sich dann sofort, blassen aber auch sehr rasch wieder ab; sowie man sie aber der Luft aussetzt, kehrt die Blaufärbung wieder, und man muss dann am besten durch Betrachtung von Zupfpräparaten kleiner Stücke unter dem Mikroskop den Moment abpassen, in dem die Tinction möglichst vollständig eingetreten ist, und da fixiren. Concentrirte Lösungen von Methylenblau wurden fortan vielfach angewandt, sowohl bei lebenden wie eben getödteten Thieren, so von Dogiel, Lawdowsky, Feist, Mayer. Auch dem Ref. selbst hat dies Verfahren beim eben getödteten Thiere sehr gute Dienste geleistet (23).

Dogiel (5) ging noch einen Schritt weiter: es gelang ihm zuerst

an der frisch herausgeschnittenen Retina durch Färbung auf dem Objectträger mit verdünnten Lösungen die nervösen Elemente sichtbar zu machen.

Es werden bei dieser Methode aber die übrigen zelligen Gebilde in besonders starkem Grade mitgefärbt. Später untersuchte derselbe Autor (12, 15) jegliche Art von überlebendem Gewebe in dieser Weise: Er legt in Humor aqueus oder Glaskörperflüssigkeit, zu der 2—3 Tropfen einer $^1/_{15}$—$^1/_{10}$ % Methylenblaulösung in physiol. Kochsalzlösung hinzugefügt werden, und setzt sie in diesem Gemisch der Luft aus; je nachdem tritt dann die Färbung in 5—10 Minuten oder 1—3 Stunden ein. Auch S. Mayer (l. c.) wandte die Imbibitionsmethode an, indem er auf dem Objectträger $^1/_4$ % Methylenblaulösung auf durchsichtige, leicht auszubreitende Organe, wie Harnblase, Hornhaut etc. circa 30 Minuten einwirken liess.

Injections- und Imbibitionsverfahren combinirt wurden von Arnstein (7) und Lawdowsky (l. c.) angewandt, um die Nerven der Cornea zu färben: Eine gesättigte Lösung wird nach Injection derselben in das Herz, die Carotis oder Vena jugularis auch noch in den vorderen Sklerocornealsack hineingegossen und die Hornhaut nach ¾ Stunden excidirt.

Die Grenze der Zeit, die nach dem Tode verstreichen darf, ohne dass die Färbung ausbleibt, ist nicht einmal so kurz bemessen, als man ursprünglich annahm, so dass die Brauchbarkeit der Methode noch erhöht wird. Lawdowsky (l. c.) gelang die Tinction auch an amputirten Gliedern, und S. Mayer (l. c.) führte an einem abgesetzten menschlichen Unterschenkel die Injection sogar 15 Stunden nach der Operation noch mit Erfolg aus. Derselbe Autor erhielt gelungene Präparate bei Fröschen, wenn er sie 48 Stunden nach ihrem Tode vom Aortenbulbus aus injicirte, sei es, dass sie durch Chloroform, oder durch Ausschneiden des Herzens, oder Ausbohrung des Gehirns und Rückenmarkes oder durch Verweilen in 10 % Kochsalzlösung getödtet waren. Organe von lebend injicirten Warmblütern sollen noch 3 $\times$ 24 Stunden post mortem eine Nerventinction gezeigt haben. Ebenso gelang Dogiel die Imbibitionsmethode bei der menschlichen Retina, die er mehrere Stunden nach ihrer Herausnahme erst in seinen Besitz bekam. —

Der Gehalt der Injectionsflüssigkeit an Methylenblau wird, wie schon aus dem Vorigen hervorgeht, von den einzelnen Experimentatoren sehr verschieden gewählt, und ebenso der Ort des Einstichs.

Im allgemeinen ist zu bemerken, dass die Lösung wegen ihrer giftigen Wirkung bei lebenden Thieren in geringerer Concentration angewandt werden muss, als bei den getödteten; dass ferner der Ort, an dem die Injection vorgenommen wird, im ersten Falle ziemlich gleichgiltig ist, im zweiten Falle natürlich die Gefässe zu bevorzugen sind, welche den Farbstoff in das in erster Linie zu untersuchende Organ führen. So injicirte Aronson (l. c.) $^1/_4$ % Methylenblaukochsalzlösung beim lebenden Kaninchen in die Vena cruralis; Pal (l. c.) $^1/_2$ %. Lösung unter geringem Druck in die Vena cutanea magna. v. Gerlach (24) führte 4—5 ccm $^1/_4$ % Methylenblaulösung in die Bauchvene oder die Aorta eines mittelgrossen Frosches ein. Aehnlich verfuhren Biedermann (25), Ciaccio (26), Cuccati (27, 28), Prus (29), Retzius (17, 20), Joseph (30, 31). Letzterer (30) injicirte in derselben Concentration wie Ehrlich in die Leibeshöhle oder direct interstitiell in die Bauchflosse der Thiere 1—2, bei grösseren Thieren

4 Pravaz'sche Spritzen. Dann legt er das ganze Thier in die feuchte Kammer und untersucht erst nach 6 oder 12 Stunden. Er bemerkt, dass sich leider auch die Muskeln blau färbten, aber weniger intensiv, sodass sich die Nervenfasern doch noch von ihnen abhoben. Fast dieselbe Methode befolgten Biedermann und Retzius. Der letztere, der sich um die Verbreitung des Verfahrens grosse Verdienste erworben hat, und der nach vergeblichen Versuchen, dasselbe für die Erforschung der Leitungsbahnen bei höheren Thieren anzuwenden, schliesslich das centrale Nervensystem von Myxine glutinosa, eines Cyclostomen, erfolgreich untersuchte (20), gibt ebenso wie Joseph an, dass sich die üblichen Fixirungsmittel bei Präparaten der von ihnen untersuchten niedern Thiere nicht bewährten. So stellte Retzius schliesslich seine Untersuchungen an frischen, d. h. nicht fixirten Methylenblau-Präparaten an, nachdem er den genannten Thieren 2 ccm 0,2 $^0/_0$ Methylenblaulösung in das Abdomen injicirt und dann dasselbe geöffnet hatte. Danach liess er die Objecte $^1/_2$—20 Stunden an der Luft liegen. Um die Präparate durchsichtiger zu machen, untersuchte er sie in Glycerin, dem ein wenig pikrinsaures Ammoniak zugesetzt war. Auf die Lectüre des Retzius'schen Werkes (20), das mit wunderbar schönen Tafeln ausgestattet ist, möchte ich denjenigen, der sich über seine hochinteressanten Resultate ein Urtheil bilden will, dringend verweisen, da mir hier der Platz fehlt, näher darauf einzugehen. Die Lösung, die Fajersztajn (32) in die Abdominalvene des Frosches einspritzte, war noch weniger concentrirt als die vorher erwähnten: 1 Theil Methylenblau auf 800 Theile Salzlösung.

Bei Fröschen wurde als Injectionsstelle auch die Bauchhöhle oder der Rückenlymphsack z. B. von Kotlarewsky (33) und Feist (l. c.) gewählt.

Wie ich schon kurz bemerkte, einverleibte Joseph (l. c.) den Thieren eine schwache Farbstofflösung durch Einstich in die betreffenden Organe, und Buchaloff verfuhr bei seinen Untersuchungen über die Muskelnerven ebenso. S. Mayer (l. c.) hat gute Nervenpräparate von der menschlichen Haut ebenfalls durch Einstich erhalten. Andererseits füllte er Hohlorgane, wie Lunge, Darm, Blase direkt mit der Methylenblaulösung an, auch mit gutem Resultat.

Die Vergiftungserscheinungen, die sich in erster Linie in der Lähmung der Herzthätigkeit äussern, und die, wie gesagt, sich zeigen, wenn man lebenden Thieren, z. B. Kaninchen, welche das Methylenblau überhaupt schlecht vertragen, ansehnliche Quantitäten schwacher Lösung, oder geringerer, concentrirtere injicirt, sah Mayer nicht eintreten, wenn er nach der Infusion in das rechte Herz die künstliche Athmung einleitete.

Da also bei der verschiedensten Art der Infusion eine Nerventinction zu erzielen ist, scheint es um so auffallender, dass sie nicht gelingt, wenn man im Wasser lebende Thiere, wie es O. Schultze (34) mit lebenden Amphibienlarven und erwachsenen Amphibien ausführte, 1—10 Tage in eine schwache, wässrige Lösung von Methylenblau (1 : 100 000 bis 1 : 1 000 000) versetzt; um so auffallender, als sich bei diesem Verfahren andere Elemente: die Zellgranula in allen Organen schliesslich so stark färben, dass die Thiere an nicht pigmentirten Stellen tiefblau erscheinen. Diese Granulatinction schwindet nach 8-tägigem Verweilen in reinem Wasser wieder vollständig.

Nochmals möchte ich hervorheben, dass zum Gelingen der Methode die Organe nach der Injektion baldmöglichst dem freien Zutritt der Luft ausgesetzt werden müssen; daher entfernt Lawdowsky (l. c.) zur Untersuchung hautbedeckter Organe auch die Haut. Ferner ist noch einmal zu betonen, dass die Färbung der Organe verschieden schnell eintritt, dass man darauf bei Kaltblütern bedeutend länger, 1—3 Stunden, warten muss, als bei Warmblütern (10 Min. bis $^{3}/_{4}$ Stunde), bei dickeren Organen länger als bei wenig voluminösen. Feist (l. c.) gibt auch an, dass die Aussichten auf das Gelingen einer guten Färbung um so geringer sind, je lebhafter das betreffende Thier beim Tode war. Schon erwähnt wurde, dass die Tinction in der Peripherie eher abblasst als im Centrum, was jedenfalls darin begründet ist, dass dieselbe auch an der Aussenfläche eher eintritt als in der Mitte. Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass auch auf die Güte des Methylenblaupräparates sehr viel ankommt. Die meisten Untersucher, so auch Referent selbst, wenden das Grübler'sche „rectificirte Methylenblau zur vitalen Injection“ [1]) an.

S. Mayer empfiehlt das Präparat: Methylenbau BX aus der badischen Anilin- und Soda-Fabrik zu Ludwigshafen [2]).

Aus dem Vorhergehenden ersieht man, wie mannigfaltig die Verschiedenheiten in der Methodik bei den einzelnen Autoren sind, und so möchte ich, um künftigen Experimentatoren das Probiren zu ersparen, die bewährte Methode von Dogiel (12), dessen Vorschriften Referent selbst mit ganz geringfügigen Aenderungen mit gutem Resultate befolgt hat, im Zusammenhange schildern.

In die Blutgefässe der Organe, in welchen man die Nervenelemente färben will, injicirt man eine $4^{0}/_{0}$-ige Methylenblaulösung (vor dem Gebrauch zu filtriren) in derselben Weise wie bei einer anderen, einfachen, zu histologischen Zwecken auszuführenden Gefässinjection. Gleich nach der Injection ist das Gewebe gewöhnlich farblos, nur die Gefässe zeigen blaue Farbe, dann aber tritt, wie erwähnt, nach verschieden langer Zeit die Tinction der Nerven ein. Ist das Gewebe dünn genug, um es auf dem Objectträger ausbreiten zu können, so legt man es auf denselben in Humor aqueus oder physiologischer Kochsalzlösung ein, und beobachtet ohne Deckglas, so dass die Luft freien Zutritt hat, unter dem Mikroskop den Eintritt der Tinction, um dann, wenn diese vorhanden ist, sofort das fixirende Mittel anzuwenden. Nach genügender Einwirkung des letzteren kann man das Object eindecken und als Dauerpräparat aufheben. Handelt es sich um die Nervenfärbung in tief liegenden Organen, so setzt man sie nach der Injection dem Einfluss der Luft durch Eröffnung der betreffenden Körperhöhlen aus und fixirt ebenso nach Eintritt der Tinction, den man am besten bestimmt, indem man kleine, in indifferenter Lösung zerzupfte Stücke unter dem Mikroskop betrachtet. Ganz kompakte Organe wie die Ovarien habe ich in der Leibeshöhle in kleine, den Zusammenhang nicht gänzlich aufhebende Stücke zerlegt, so dass möglichst alle Theile von der Luft bestrichen wurden.

Was die Erkenntniss des richtigen Zeitpunktes betrifft, in dem man die Präparate fixiren muss, so gehört einige Uebung dazu, und Referent selbst

1) 10 g kosten 2,50 M.
2) Originalpaket zu 200 g kostet 20 M.

kann nur rathen, sobald die Färbung überhaupt eingetreten ist, nicht mehr zu zögern, etwa in der Hoffnung, dass jene bei einigem Zuwarten noch intensiver wird; denn sie blasst, wenigstens bei Säugethieren, sehr schnell wieder ab. Lebt das untersuchte Gewebe noch, so kann man vor der Fixation die entschwundene Färbung wieder hervorrufen, wenn man der Flüssigkeit, in der das Präparat untersucht wird, wenige Tropfen $^1/_{15}$—$^1/_{16}$ % Methylenblaulösung hinzusetzt. Dogiel fixirt die Objecte je nach Dicke des Gewebes 20 Minuten bis 12 Stunden in kalt gesättigter wässriger Lösung von pikrinsaurem Ammoniak (es ist gut, sie vor dem Gebrauch zu filtriren), oder, wenn er Schnitte anfertigen will, 2—3 Stunden in kalt gesättigter, spirituöser Lösung von Pikrinammoniak. Geschnitten werden können sie in Leber, Hollundermark oder mit dem Gefriermikrotom. Einzulegen sind sie in eine Mischung von gleichen Theilen Glycerin und Wasser, dem eine Spur der Ammoniumpikratlösung hinzuzusetzen ist. Kann man die Präparate nicht sogleich nach vollendeter Fixirung verarbeiten, so ist es am besten, sie aus der Fixirungsflüssigkeit herauszunehmen und sie in dem Glycerin-Wasser-Gemisch aufzubewahren. Uebrigens ist nach meiner eigenen Erfahrung auch die Fixirung in sehr stark (über das Doppelte) mit Wasser verdünntem Hoyer'schen Pikrokarmin, wie Feist vorschlägt, sehr zu empfehlen.

Ehrlich hatte geglaubt, dass sich nur bestimmte Nerven durch das Verfahren tingiren; jetzt ist festgestellt, dass man wohl alle nervösen Elemente färben kann, dass die eine Art derselben aber später das Reagens annimmt als die andere. Zuerst tritt die Tinction in den Nervenfibrillen auf, dann in den Nervenendapparaten, später in den Nervenzellenfortsätzen, noch später in den Nervenzellen selbst, darauf in den nackten Axencylindern, den marklosen Nervenfasern, den Ranvier'schen Kreuzen, und erst zu allerletzt in den Axencylindern der markhaltigen Fasern; die Markscheiden treten also der Aufnahme der Farbe hindernd in den Weg. Trotzdem kann man schliesslich, wenn man nur lange genug abwartet, alle genannten Elemente gleichzeitig gefärbt sehen. Sehr schön treten die motorischen Endigungen an allen Muskeln hervor, während Ehrlich noch annahm, dass nur bestimmte Muskelgruppen dieselben zeigen. Nicht alle Nervenfasern werden in ein und demselben Präparate gefärbt, wegen der daraus resultirenden grösseren Uebersichtlichkeit mehr ein Vortheil als ein Nachtheil der Methode. Ein grosser Mangel derselben besteht aber darin, dass sich, wie erwähnt, nicht nur die nervösen Elemente tingiren; und zwar färben sich dem Nervensystem fremde Elemente in grösster Zahl bei der Imbibition, weniger bei der Injection eben getödteter Thiere, und am wenigsten bei der Injection lebender Thiere.

Die Wirkung, welche das durch pikrinsaures Ammoniak fixirte Methylenblau auf die Gewebe des thierischen Organismus überhaupt ausübt, ist, wie Dogiel (15) und S. Mayer gleicherweise hervorheben, der durch Silbernitrat hervorgebrachten ausserordentlich ähnlich. Mayer erwähnt noch, dass den sogenannten positiven und negativen Silberbildern gleichartige Methylenblaubilder entsprechen. Dass dies für die nervösen Elemente zutrifft, geht aus dem Vorhergehenden hervor; andererseits färbt sich die Kittsubstanz der Epithelien und Endothelien blau, die Hornhautkörper aber erscheinen als ausgesparte helle Räume.

Ferner können sich die Sehnenzellen, die Epithel- und Bindegewebszellen und auch die Bestandtheile des Blutes (35) färben.

Bei den Versuchen Joseph's wurden, wie erwähnt, sogar die Muskeln, wenn auch nur blass tingirt; ebenso bereits hervorgehoben wurde, dass sich auch die Zellgranula färben, und Kühn (36) hat die Methode gleich wie Schultze (l. c.) zu dem Studium dieser Gebilde benutzt.

Es ist nur noch hinzuzufügen, dass die Mastzellen ebenfalls das Methylenblau annehmen können, und, wie ich an meinen Präparaten vom Ovarium feststellen konnte, auch Fettkügelchen. Schliesslich gibt Lawdowsky (l. c.) an, dass sich bei Knochen und Knorpel Zellen und Grundsubstanz mitfärbten, doch nur so schwach, dass er die Nerven deutlich sichtbar machen konnte.

Die Forderung, die man an eine absolut sichere Methode zum Nachweis von nervösen Elementen stellen sollte, erfüllt also die Methylenblaumethode insofern nicht, als sie nicht alle derartigen Gebilde färbt, und ferner auch andere Elemente mitfärbt. Trotzdem tritt das Nervengewebe, soweit es überhaupt tingirt ist, so deutlich hervor, dass es bei einiger Uebung nicht mit andern Geweben verwechselt werden kann; ich selbst hatte zudem den Eindruck, als wenn nach einiger Zeit die übrigen Elemente mehr abblassten, und die Nervenfasern schärfer hervortraten.

Ehrlich wollte aber sein Verfahren auch gar nicht nur zur Erforschung der Morphologie der Gewebselemente angewandt wissen, er hoffte vielmehr, dass es uns einen tieferen Einblick in den Chemismus derselben werde thun lassen. Er sah den Hauptvorzug seiner Methode, den keine der früheren, selbst die Cohnheim'sche der Vergoldung nicht aufweisen konnte, darin, dass sie uns gestatte, die nervösen Elemente lebend zu beobachten. Die chemische Constitution des Methylenblau war bekannt, und so musste durch Studium der Wechselwirkungen zwischen dieser Substanz und der nervösen Substanz auch eine Erkenntniss der Stoffwechselvorgänge im Nervengewebe gewonnen werden können. Ehrlich (l. c.) machte nun zuerst wahrscheinlich, dass die Fähigkeit des Methylenblau, die Nervensubstanz überhaupt zu färben, an die in demselben enthaltene Schwefelgruppe geknüpft sei; denn ein dem Methylenblau, abgesehen von dem Mangel an Schwefel, völlig gleich constituirter Farbstoff bringt keine Nervenfärbung hervor. Im Hinblick auf seine, später allerdings als unrichtig erwiesene Erfahrung, dass sich nur gewisse Nerven färbten, machte er nun die Annahme, dass einzelne Nerven sauerstoffreicher seien als die andern. Die sauerstoffarmen sollen nämlich, wie sein Schüler Aronson (l. c.) ausspricht, dem Methylenblau den Sauerstoff entziehen und dasselbe so zu dem farblosen Leukomethylenblau reduziren. So glaubt Ehrlich (2) in seinem Reagens ein Mittel gefunden zu haben, die Reductionskraft nicht nur des Nervengewebes, sondern der auf der Höhe ihrer normalen Function befindlichen Organe überhaupt zu bestimmen durch die grössere oder geringere Intensität der Färbung, die sie durch das Methylenblau annehmen. An den Nervenfasern, die sich blau färbten, gelang es Ehrlich ferner, alkalische Reaction nachzuweisen. Daraus folgerte er, dass andere Nervenelemente, die sich nicht färbten, sauer oder neutral reagiren, oder dass die Nerven je nach ihrer Function

alkalisch, sauer oder neutral sind. Dagegen trat Flesch (37) mit der Annahme auf, dass alle Nervenzellen alkalische Reaction zeigen, aber in verschieden hohem Grade, und zwar stark genug, um Ehrlich's Methylenblaureaction zu zeigen, nur die von ihm sogenannten chromophilen Zellen. (Er scheidet nämlich nach seinen Färbungsergebnissen zwischen chromophilen und chromophoben Zellen.) Ebenso urtheilt Kotlarewsky (33).

Feist (l. c.) glaubt, dass sowohl die Nerven, wie die Blutkörperchen z. B., erst beim Absterben den Farbstoff annehmen, dass sie wenigstens nicht mehr sauerstoffreich zu sein brauchen, um den Farbstoff zu halten. Denn in den seltenen Fällen, in denen sich nach vitaler Injection die Nervenstämme schon bei ihrem Blosslegen schön gefärbt zeigen, tritt nach dem Tode des Thieres, wo der Sauerstoff allmählich abgegeben wird, keine Entfärbung ein, auch wenn man den Zutritt des Sauerstoffs der Luft durch geeignete Maassnahmen verhindert. Die Färbung tritt aber andererseits, wie gesagt, ganz gewöhnlich erst nach $^{1}/_{2}$—1stündigem Liegen an der Luft ein. Wenn also auch vielleicht nicht der in den Nerven selbst enthaltene Sauerstoff für das Zustandekommen der Reaction erforderlich ist, so spielt dabei dies Element überhaupt jedenfalls doch eine grosse Rolle. Auf die Beurtheilung der oben erwähnten Ergebnisse Schultze's in chemischer Beziehung gehe ich hier nicht ein, weil eine Erklärung des durch sein Verfahren bei lebenden Thieren erzielten Ergebnisses: „Färbung der Granula, Farblosbleiben der Nerven", zur Zeit kaum möglich ist.

Ich habe die verschiedenen Theorieen über die tiefere Ursache des Zustandekommens der Methylenblaureaction hier angeführt, weil aus ihnen wichtige Consequenzen gezogen worden sind, ohne dass sie sicher gestellt wären, so dass in der Beurtheilung der verschiedenen Hypothesen jedenfalls grosse Vorsicht anzuempfehlen ist.

Zum Schluss möchte ich nach eigener Erfahrung die geschilderte Methode warm empfehlen. Die Probleme, die man bisher durch sie zu lösen versucht hat, ergeben sich, soweit sie nicht bereits im Texte kurz erwähnt sind, aus den Titeln der Schriften, die in dem Litteraturverzeichnis angeführt sind. Dasselbe macht übrigens keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit; einige der diesbezüglichen Arbeiten, die mir nicht zugänglich waren, finden sich noch in dem Literaturverzeichniss, das der mehrfach erwähnten Veröffentlichung S. Mayers (21) beigegeben ist.

Referate.

Schlatter, C., Ein Fall von Wundinfection durch Maul- und Klauenseuche beim Menschen (Aphthae epizooticae). (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., VII. Bd.)

Bei einem Metzger inficirte sich eine schon bestehende Wunde an der Hand beim Schlachten eines seuchekranken Thieres. Hand und

Vorderarm schwollen stark an; es bildete sich ein hartnäckiges Bläschenekzem und secundär sogar eine Mastitis. Die bakteriologische Untersuchung des Bläscheninhaltes ergab negatives Resultat.

Garrè (Tübingen).

Jordan, Max (Heidelberg), Die Aetiologie des Erysipels. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., VII. Bd.)

In zwei Fällen von Erysipel fand J. in der entzündeten Haut den Staphylococcus pyogenes aureus — den gewöhnlichen Erreger der Eiterung, womit die schon längst in Frage gestellte Specificität des Fehleisen'schen Streptococcus endgültig erledigt ist. Jordan stellt folgende Thesen auf:

1) Das Erysipel ist ätiologisch keine specifische Erkrankung: es wird in der Regel veranlasst durch den Streptococcus pyogenes, kann aber auch durch den Staphylococcus pyogenes erzeugt werden.

2) Der Uebertritt der Erysipelerreger in die Blutbahn findet mit grösster Wahrscheinlichkeit in jedem Falle statt.

3) Damit ist den Kokken Gelegenheit gegeben, sich in entfernten Organen zu localisiren und Metastasen zu machen. Die bei Erysipel auftretende Pyämie ist also keine secundäre, auf Mischinfection beruhende, sondern eine primäre, durch den Erysipelerreger selbst bedingte.

4) Die Verschiedenheit der Wirkung der pyogenen Kokken ist zurückzuführen auf verschiedene Localisation und verschiedengradige Virulenz.

Garrè (Tübingen).

Deneke, Th., Ein Fall von Inoculationstuberculose. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 13, 1890.)

Das 7-monatliche Kind einer an Lungentuberculose erkrankten Mutter fiel mit dem Kopfe auf das Gefäss, in welches diese ihr Sputum entleerte; das Gefäss wurde dabei zertrümmert und das Kind zog sich bei diesem Unfall an seinem Kopfe mehrere oberflächliche Verletzungen durch die scharfrandigen Scherben zu. Die Wunden wurden in üblicher Weise antiseptisch behandelt. Nach 6 Wochen zeigten 2 der ursprünglich völlig linearen Narben auf dem Nasenrücken und zur linken Seite der Nase cyanotische Färbung und Anschwellung; vor dem linken Ohre trat ebenfalls eine Anschwellung auf. Die geschwollenen Narben brachen bald auf und verwandelten sich in oberflächliche Geschwüre mit unterminirten Rändern und schlaffen Granulationen, also mit den charakteristischen Merkmalen tuberculöser Ulcerationen; grosse, zum Theil erweichende Drüsenpackete an der linken Halsseite stellten sich ein. Im Eiter, der aus einem Drüsenabscess entnommen wurde, waren Tuberkelbacillen nachweisbar. Wahrscheinlich sind die Wunden des Kindes durch Tuberkelbacillen, welche den Scherben des zerbrochenen Speiglases anhafteten, inficirt worden. Rapides Weiterschreiten des Erweichungsprocesses in den erkrankten Halslymphdrüsen führte bald den Exitus herbei. Die Section ergab, abgesehen von den genannten tuberculösen Veränderungen an Kopf und Hals auch Erkrankung der rechtsseitigen Halsdrüsen und der Occipitaldrüsen; einzelne frischere Käseknötchen in einer Mesenterialdrüse und in der Milz. Alle übrigen Organe waren frei. — Der Sectionsbefund dürfte daher auch für die Auffassung des Falles als Impftuberculose sprechen.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Renvers, Zur Aetiologie des Wundstarrkrampfes. (Deutsche medic. Wochenschr. No. 32, 1890.).

Verf. beobachtete 3 Fälle von Tetanus mit dem gewöhnlichen klinischen Verlauf. Die Infection war bei zwei der Patienten von einem im Finger, bezw. der Fusssohle steckenden Holzsplitter ausgegangen; Stücke der Splitter, bezw. Wundsekret aus deren unmittelbarer Nachbarschaft erzeugten bei Ueberimpfung auf die üblichen Versuchsthiere die bekannten Erscheinungen des bacillären Tetanus. Auch konnte Kitasato aus den Splittern beidemale die Tetanusbacillen rein cultiviren. Im dritten Falle ergab sich als muthmassliche Eintrittspforte für das Virus eine Contusion einiger Rückenmuskeln; indes liessen sich an dieser Stelle keine Bacillen nachweisen und es blieben auch alle Impfungen ohne Erfolg. Bei der Obduction fanden sich weder am Centralnervensystem noch an den peripheren Nerven von zweien der Fälle — der dritte ging in Heilung über — irgend welche Veränderungen, ebensowenig bei den an Impftetanus gestorbenen Versuchsthieren. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Prochownick, L., und **Spaetz, F.,** Ueber die keimtödtende Wirkung des galvanischen Stromes. (Deutsche medic. Wochenschr. No. 26, 1890.)

Galvanische Ströme, welche durch bakterienhaltige Nährflüssigkeiten (Bouillon, erwärmte Gelatine) vermittelst eingetauchter Platinelektroden durchgeleitet wurden, erwiesen sich als einflusslos auf die Lebensfähigkeit verschiedener nicht pathogener Bakterien, sowie auch auf Staphylococcus pyogenes aureus und auf Milzbrandbacillen. Wurden jedoch die plattenförmigen Platinelektroden selbst mit Agar überzogen und nachdem die auf diesem Nährboden überimpften Bakterien zu Colonien ausgewachsen waren, dann in ein Gefäss mit physiologischer Kochsalzlösung eingetaucht, so zeigte sich nach Durchleitung des galvanischen Stromes eine ganz intensive bakterientödtende Wirkung des positiven Poles auf die genannten Mikroorganismen und auf den Streptococcus pyogenes, welche für die einzelnen Bakterienarten nach verschiedener Dauer und Stärke der Stromwirkung eintrat; während die Bakterien, welche der Wirkung der Anode ausgesetzt worden waren (sporificirender Milzbrand!), bei entsprechender Stromstärke und Dauer in weiteren Culturversuchen sich nicht mehr entwicklungsfähig erwiesen, so zeigten die der Kathodenplatte entnommenen noch ungestörte Wachsthumsfähigkeit. Die Erklärung dieses Einflusses der Anode liegt wohl darin, dass das auf elektrolytischem Wege aus der NaCl-Lösung am positiven Pol gebildete freie Chlor als starkes Antisepticum die Bakterien tödtet; nach Meinung des Ref. kommt wohl auch der am positiven Pol bei der Elektrolyse des Wassers zum Theil als Ozon ausgeschiedene Sauerstoff in Betracht.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Enderlen, E., Versuche über die bakterienfeindliche Wirkung normalen und pathologischen Blutes. [Aus dem pathologischen Institut der Universität München.] (Münchner medic. Wochenschrift, No. 13, 1891.)

E. setzte die Versuche Buchner's fort, indem er zunächst die Wirkung des Blutes gegenüber Staphylococcus pyogenes

aureus prüfte. Hierbei constatirte er nach 2 Stunden eine ganz geringe Abnahme, dann rasche Vermehrung der Keime. Hieran schlossen sich Versuche mit circulirendem Blute beim Hunde mit Typhusbacillen (intravenöse Injection). Es liess sich eine deutliche Abnahme derselben nachweisen.

Weder die geänderte Zahl der Blutkörperchen, noch der Hämoglobingehalt hatten Einfluss auf die Wirkung des Blutes, wie Versuche mit Typhusbacillen und dem Blute anämischer Thiere zeigten. Bis zum 4. Tage wurden in dem defibrinirten Blute fast alle Keime nach 6stündiger Einwirkung getödtet; vom 5. Tage ab wurde die Wirkung unsicher. Einstündiges Erwärmen des Blutes auf 50° C zerstörte die Wirksamkeit desselben vollständig. *E. Gunsser (Freiburg).*

Gottstein, A., Beiträge zur Lehre von der Septikämie. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 24, 1890.)

Die allgemeine Erscheinung, dass die gleichen pathogenen Mikroorganismen bald nur eine locale Affection an der Eintrittspforte, bald aber auch durch Uebertritt in die Blutbahn septische Allgemeininfection bedingen, ist noch nicht genügend aufgeklärt. Die Vermuthung liegt nahe und wurde auch von einer Reihe von Autoren ausgesprochen, dass gleichzeitige Einwirkung irgend welcher Stoffe (event. Ptomaïne), welche die Widerstandsfähigkeit der Gewebszellen gegen den infectiösen Mikroorganismus herabsetzen, den Uebergang dieser Bakterien von der Infectionsstelle aus in die Blutbahn möglich macht, und es ist auch Wyssokowitsch gelungen, durch künstliche Herabsetzung der Energie der Körperzellen eine Reihe für Kaninchen sonst nicht pathogener Mikroorganismen im Körper dieser Thiere zur Vermehrung und allgemeinen Ausbreitung zu bringen. Verf. möchte den Vorgang, dem zufolge durch Beihülfe chemisch toxischer Substanzen sonst nicht zur Allgemeininfection tendirende Bakterien Septikämie bewirken, als „secundäre Septikämie“ bezeichnen; er glaubt, dass es sich bei den sog. Mischinfectionen auch um solche secundäre Septikämieen handelt.

Die Untersuchungen von Köhler, Silbermann, Kaufmann, Hauser, Grawitz, Behring, Buchner, Nissen u. a. machen es wahrscheinlich, dass die Verminderung des Widerstandes gegen die Allgemeininfection auf einer durch die betr. toxischen Substanzen hervorgerufenen reichlichen Auflösung rother Blutkörperchen beruht.

Es ist nun Gottstein gelungen, durch subcutane Impfung mit den Bacillen der Hühnercholera Meerschweinchen, die sonst gegen diesen Infectionsmodus ganz immun sind, septikämisch zu tödten, wenn ihnen gleichzeitig geringe, nicht tödtliche Dosen blutkörperchenauflösender Substanzen, wie Hydracetin oder Pyrogallol, injicirt wurden; auf diese Weise scheint der experimentelle Beweis der oben genannten Hypothese geliefert. — Dagegen konnte durch andere Versuche gezeigt werden, dass experimentell erzeugte Entzündungs- und Nekroseherde nicht einen Locus minoris resistentiae für die Ansiedelung in die Blutbahn eingeführter Bakterien bilden, sondern dass eben nur eine Herabsetzung der Widerstandskraft des Gesammtorganismus die Disposition zur Allgemeininfection erzeugt. — Von Interesse ist weiter Gottstein's Beobachtung, dass bei Meerschweinchen nach Injection von Pyrogallol und Hydracetin

Hautwunden, die beim nicht inficirten Controllthiere leicht heilten, grosse Neigung zur Vereiterung mit Bildung ausgedehnter Phlegmonen zeigten.

Stroebe (Freiburg i. Br.).

Lubarsch, Ein Fall von septischer Pneumonie beim Neugeborenen, verursacht durch den Bacillus enteritis (Gaertner) (unter theilweiser Mitarbeiterschaft von Dr. Tsutsui aus Tokio). (Virchow's Archiv, Bd. 123, S. 70.)

Bei einem zwei Tage nach der Geburt verstorbenen Kinde fand sich eine gleichmässige Hepatisation des Unterlappens der linken Lunge mit fibrinöser Pleuritis. Aus der Pneumonie und aus der Milz wurden stäbchenförmige Organismen gezüchtet, die in ihrem morphologischen Verhalten und ihrer Virulenz mit dem von Gärtner beschriebenen Bacillus enteridis in der Hauptsache übereinstimmten. Die Stäbchen fanden sich in den inneren Organen auch in Schnitten in grossen Mengen wieder, und zwar meist haufenweise und im Lumen der Gefässe. Sie mussten als die Erreger der Krankheit des Kindes angesprochen werden. Da sie auf der Oberfläche der Darmschleimhaut ganz vermisst wurden und da auch der Nabel und seine Umgebung keine Veränderungen zeigte, die ihn als Eingangspforte hätten aussprechen lassen, so blieb es am wahrscheinlichsten, dass die Pneumonie die primäre Erkrankung darstellte. Auf welche Weise sich das Kind inficirt hatte, blieb unklar.

Ribbert (Bonn).

Hahn, Zur Leichendiagnose der septischen und pyämischen Processe. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 1.)

Verf. untersuchte unter der Leitung O. Israels 15 Fälle septischer Erkrankung mit Rücksicht auf die vorhandenen Mikroorganismen und die pathologisch-anatomischen Organveränderungen. Neun Mal handelte es sich um puerperale Erkrankungen, sechs Mal ging die Infection von einer Phlegmone aus. Fünf Puerperalfälle waren mit Peritonitis complicirt, sie ergaben drei Mal Streptokokken, zwei Mal diese und Staphylokokken. In den übrigen puerperalen Fällen fanden sich Streptokokken oder Staphylokokken, nur in einem war der Befund in inneren Organen fast negativ und hier war die Infection von einer Phlegmone ausgegangen, was deshalb wichtig schien, weil auch in den fünf anderen Fällen von Phlegmone die Untersuchung der inneren Organe fast negativ verlief. Hier dürfte die Erkrankung durch Aufnahme der in den phlegmonösen Entzündungen gebildeten Toxine verschuldet sein, womit die parenchymatöse Degeneration der Organe übereinstimmte. Die giftigen Substanzen werden wahrscheinlich von den in den Phlegmonen gefundenen Staphylokokken und Streptokokken gebildet, wenn auch bei den letzteren Toxine bis jetzt noch nicht gewonnen wurden.

Ribbert (Bonn).

Thoma, Anatomisches über die Lepra. (Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 47, Heft 3 u. 4, S. 407.)

Die leprösen Wucherungen der Haut, der Nerven, des Periosts und der Hoden entstehen, wie Th. schon früher (Virch. Arch., Bd. 57) mitgetheilt hat, in den perivasculären Räumen, in der unmittelbaren Umgebung der kleineren Blutgefässe. Durch Confluiren der perivasculären

Infiltration entstehen grössere Knoten. Ihr Vordringen bis in die Lymphgefässe führt die Erkrankung der Lymphdrüsen herbei. Schon in seiner früheren Arbeit hat Th. Riesenzellen innerhalb der Lepraknoten beschrieben.

Die Localisation der Hauterkrankung steht in naher Beziehung zu ihrem Gefässreichthum. Die gefässreichere Haut der Extremitäten und des Gesichts wird in der Regel stärker befallen, als die gefässärmere des Stammes und des behaarten Kopfes. Auch die Symmetrie der Erkrankung erklärt sich aus dem Einfluss der Gefässvertheilung. Die Erkrankung der betreffenden Hautstellen wird auch dadurch begünstigt, dass sie, meist unbedeckt, häufigen localen Hyperämieen ausgesetzt sind, deren Einfluss auf die Ablagerung von im Blut circulirenden Spaltpilzen bekannt ist. Die Art der Verbreitung denkt sich Th. so, dass von einer inficirten Hautstelle aus die Bacillen auf dem Wege der Blutbahn verschleppt werden.

Die lepröse Neubildung beginnt an der unteren Hautgrenze und dringt von hier in das Unterhautfettgewebe ein. Bei tuberöser Lepra erkranken zuerst die der erkrankten Hautpartie benachbarten Nervenstämme. Die Affection dringt wohl in den Nervenscheiden langsam centralwärts vor.

Th. konnte ferner den Köbner'schen Befund von Leprabacillen im Blut bestätigen. Er wies dieselben nicht nur in dem aus dem Finger entleerten Blut, sondern auch innerhalb der Lebercapillaren nach.

Romberg (Leipzig).

Roger, G., H., Contribution à l'étude expérimentale du charbon symptomatique. Trav. du labor. de M. le prof. Bouchard. (Rev. de méd. 10 mars 1891, p. 169 et 10 juin 1891, p. 500.)

Es sei vorausgeschickt, dass charbon symptomatique der Rauschbrand ist. Der Milzbrand wird als charbon bactéridien bezeichnet.

R. kommt in seiner interessanten Arbeit zu folgenden Schlüssen:

1) Die natürliche Immunität von Kaninchen und Meerschweinchen gegen Rauschbrand wird durch die gleichzeitige Impfung von anderen Mikroorganismen (Bac. prodigiosus, Staphylococcus aureus, Proteus vulgaris) aufgehoben.

2) Die Wirkung der letzteren beruht auf ihren Stoffwechselproducten, z. B. bei dem Bac. prodigiosus auf einer in Glycerin löslichen, in Alkohol unlöslichen Substanz. Sie unterscheidet sich von dem sonst ihr ähnlichen, verdauenden Ferment, das dieser Bacillus producirt, durch ihre Widerstandsfähigkeit gegen Hitze.

3) Die Aufhebung der Immunität beruht nicht auf einer localen, sondern auf einer allgemeinen Schädigung des Organismus. Die in einem Tropfen einer Prodigiosus-Cultur enthaltene wirksame Substanz genügt, um die Immunität eines Kaninchens hinfällig zu machen.

4) Gewisse Pflanzenfermente, wie das Papaïn, können die Infection mit Rauschbrand ebenfalls wirksam machen. Sie werden aber durch Hitze zerstört.

5) Die Immunität des Kaninchens kann durch intravenöse Injection von Rauschbrandbacillen verstärkt werden. Das Thier widersteht dann auch den Doppelimpfungen.

6) Andere, die Immunität momentan aufhebende Einflüsse sind Ermüdung, Ueberanstrengung, in geringerem Grade Schwankungen der Körpertemperatur.

7) Die Einimpfung des Rauschbrandes in die vordere Augenkammer von Kaninchen setzt eine zum Tode führende Verletzung. Dieselbe hebt gleichfalls die Immunität gegen Impfungen an anderen Körpertheilen auf.

8) Die Rauschbrandbacillen produciren Substanzen, die gleichzeitig mit den Bacillen geimpft die Infection ermöglichen, einige Tage vor den Bacillen geimpft die Immunität steigern.

9) Auf dem Serum und den Geweben der todten (im Leben immunen) Thiere vermögen die Rauschbrandbacillen zu wachsen. Sie verändern aber ihren Nährboden so, dass das Wachsthum nur langsam vor sich geht.

10) Das Serum von Thieren, die Präventivimpfungen mit Rauschbrand erhalten haben, hindert in erhöhtem Maasse die Entwicklung von Rauschbrandbacillen und auch von Erysipel-Streptokokken. Dagegen bildet er für den Milzbrand einen günstigeren Nährboden als im Normalzustande.

Romberg (Leipzig).

Morat et Doyon, Action physiologique des produits sécrétés par le bacille pyocyanique. (Lyon med. T. LXVII, No. 22, p. 143.)

Die Verff. theilen hier in Kürze die Resultate ihrer Untersuchungen an Hunden, Kaninchen und Katzen über die Giftwirkung der Stoffwechselprodukte des B. pyocyaneus mit.

Bei Kaninchen hatte eine intravenöse Injection von 10—20 ccm der filtrirten Cultur zunächst eine Lähmung der herzhemmenden Fasern des Vagus zur Folge, ausserdem glauben sie jedoch noch eine Lähmung der vaso-dilatatorischen Fasern des Sympathicus beobachtet zu haben, indem die Reizung desselben unterhalb des unteren Halsganglions nach der Injection nicht mehr wie beim normalen Thiere eine Röthung des Ohres zur Folge hatte, während die Wirkung der Vasoconstrictoren noch sichtbar blieb. In gleicher Weise zeigte sich auch die Reizung der Chorda tympani auf die Blutfülle der Zunge nach der Injection wirkungslos, ebenso wie auch die Dilatatoren der Pupille auf die Reizung des Halssympathicus nicht mehr reagirten. Als toxische Dosis fanden die Verff. für ein mittelgrosses Kaninchen bei intravenöser Injection 1 ccm einer Cultur, welche Menge dasselbe in 24 Stunden tödten soll. Beim Hunde fielen alle Versuche negativ aus, ebenso ergaben auch die Injectionen an Katzen keine oder nur undeutliche Wirkungen.

Limbeck (Prag).

Chełchowski, K., Ueber die Zählung der Eiterkörperchen im Eiter. (Gazeta lekarska, 1891, No. 21.) [Polnisch.]

Verf. hat in 20 Fällen von Eiterung die Zahl der Eiterkörperchen im cmm mittelst Malassez-Vérick's Apparat gezählt. Zur Verdünnung des Eiters wandte er schwache Kochsalzlösung und Toison's Flüssigkeit (Methylviolett) an.

Die Fehler, welche bei der Zählung von rothen Blutkörperchen 2—4 % (nach Laker bis 20 %) betragen, sind bei der Eiterkörperchenzählung beträchtlicher, da letztere sich nie so regelmässig in der Verdünnungsflüssigkeit vertheilen, wie die Blutkörperchen.

Die Zahl der Eiterkörperchen im cmm. Eiter schwankte in Verf's. Fällen zwischen 400000 und 1600000. Im dünnen tuberculösen Eiter zählte Verf. 400000, in einem eiterigen Gelenkexsudat 300000, in einem Falle von eiteriger Pleuritis bis 140000 Eiterkörperchen. Obgleich dickflüssiger Eiter immer reicher an Eiterkörperchen ist, als dünnflüssiger, kann doch nicht behauptet werden, dass mit der Dickflüssigkeit auch die Zahl der Eiterkörperchen regelmässig wächst. Eiterkörperchenreicher Eiter (über 1 Million in cmm) stammt gewöhnlich von acuten Eiterherden (Mastitis, Periostitis acuta, Perisymphisitis und dgl. m.). Eiterkörperchenarmer (weniger als 1 Million in cmm) — von chronischen, tuberculösen Eiterungen, zum Theil aber auch von Phlegmonen, Lymphangoitiden.

Eine Abhängigkeit der Zahl der Eiterkörperchen von der Art der eitererzeugenden Mikrobien (Staphylokokken, Streptokokken) konnte nicht beobachtet werden. Ebenfalls spielte keine Rolle die Zahl der genannten Mikrobien im Eiter.

Malassez' Apparat eignet sich auch gut zur Berechnung der Leukocyten in Transsudaten und Exsudaten.

Verf. fand in Exsudaten immer mehr als 1000—2000 Leukocyten, während in Transsudaten die Zahl derselben nie 100—200 im cmm überstieg.

Endlich weist Verf. noch darauf hin, dass in der Pravaz'schen Spritze der eiterige Charakter einer Flüssigkeit nur dann erkennbar wird, wenn sie mindestens 40—60 Tausend Eiterkörperchen im cmm enthält, so dass bei makroskopischer Besichtigung selbst ein grosser Eiterkörperchengehalt unbemerkt bleiben kann. *Steinhaus (Warschau).*

Eger, Ueber einen Fall von Lymphangiektasie, Lymphorrhagie und Pulmonalarterienstenose. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 24, 1890.)

Beschreibung eines der seltenen Fälle von Ektasie der oberflächlichen Lymphgefässe in der Leisten- und Genitalgegend bei einem weiblichen Individuum. 29-jährige Patientin, mit congenitaler Pulmonalarterienstenose; in ihrem 8. Jahre wurde die wahrscheinlich schon früher bestehende Abnormität in der Genitalgegend erkannt. Dieselbe besteht jetzt in praller Schwellung der Labia majora, die ganz mit wasserhellen Bläschen und warzenartigen, zum Theil mit Borken bedeckten Wucherungen besetzt sind. Oberhalb der Symphyse ziehen nach der Unterbauchgegend Stränge, die aus perlschnurartig aneinander gereihten, die Oberhaut erhebenden, wasserhellen Bläschen bestehen. Gleiche Stränge ziehen von der Leistengegend und der Schenkelfläche dicht unter dem Lig. Pouparti nach oben und aussen zur Spina und Crista ilei. Nirgends am Körper Schwellung der Lymphdrüsen. Aus geplatzten Bläschen erfolgt zeitweise sehr reichlicher, Stunden und Tage andauernder Erguss fetthaltiger (Communication mit Chylusgefässen?) Lymphe, oft in der Menge von mehreren hundert Gramm. In ursächlicher Beziehung ist an eine Combination localer Verbildung der Lymphgefässe mit der durch den Herzfehler gesetzten Circulationsstörung zu denken.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Samter, E. O., Ueber Lymphangiome der Mundhöhle. (Langenb. Arch., Bd. 41, Hft. 4, 1891.)

S. berichtet 7 Fälle von Lymphangiom der Mundhöhle, von welchen einer eine gewöhnliche Makroglossie darstellt, die übrigen 6 aber vom geläufigen Bild Abweichendes boten: 5 erschienen unter der Form grösserer und kleinerer umschriebener warziger Tumoren an der Oberfläche mit wasserhellen Bläschen versehen, fast immer seitlich von der Mittellinie sitzend; Zunge, resp. Lippen, von denen sie ausgingen, waren dabei entweder völlig normal oder in der nächsten Umgebung des Tumors etwas verdickt, die Lymphangiome sassen in der Mucosa und Submucosa, z. Th. auch bis in die obersten Muskelschichten reichend, und bestanden aus Conglomeraten von wandungslosen, mit Lymphe gefüllten Hohlräumen; in dem Gewebe zwischen diesen letzteren lagen stets Follikel- und strangförmige Anhäufungen von Lymphkörperchen. Auf diese legt S. Werth mit Rücksicht auf die Genese der Tumoren. Er glaubt, dass die Lymphangiome in derselben Weise entstehen wie die Cystenhygrome des Halses, dass das zuerst Vorhandene eine wahrscheinlich congenital angelegte Lymphdrüsensubstanz ist; in dieser bilden sich Cysten durch Dilatation der Lymphräume, welche sich auch auf die im Nachbargewebe präexistirenden Lymphgefässe erstrecken kann. Fehlt das lymphatische Gewebe in der Umgebung der Cysten, so darf man einen Abschluss in der Geschwulstentwicklung annehmen. — Der letzte Fall von Lymphangiom stellte sich unter dem Bild einer congenitalen, cystischen, uniloculären Lymphektasie dar, welche bei einem 7-jährigen Knaben in der Substanz der Zunge lag und die letztere gleichmässig stark vergrösserte. Die Wand bestand aus zellarmem Bindegewebe, die Auskleidung aus flachen Endothelien; die ganze Umgebung bis zur Zungenoberfläche war stark von Rundzellen infiltrirt. *Martin B. Schmidt (Strassburg).*

Wolff, E., Zur Casuistik der arteriell-venösen Aneurysmen. (Langenbeck's Arch., Bd. 41, Hft. 4, 1891.)

Nach einem Messerstich in den Oberarm hatte sich dicht über der Ellenbeuge ein Aneurysma arterio-venosum und später am Unterarm Venendilatation mit Bildung sackiger Varicen entwickelt. In den exstirpirten hühnereigrossen Aneurysmasack mündeten 3 Venen ein, durch das Vorhandensein von Klappen und durch den mikroskopischen Bau ihrer Wand genügend charakterisirt, dagegen nur 1 arterielles Rohr, welches wahrscheinlich die Art. brachialis selbst repräsentirte; eine abführende Arterie war nicht zu finden; W. nimmt an, dass dieselbe durch Obliteration untergegangen ist. Auffallend war noch, dass das Aneurysma nie fühl- und hörbares Schwirren hervorgerufen hatte.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Hirschberg, K., Beitrag zur Kenntniss der Retropharyngealtumoren. (Langenbeck's Arch., Bd. 41, Hft. 4, 1891.)

2 Fälle von Retropharyngealtumoren bilden den Gegenstand der Arbeit. Im ersten ging bei der 31-jährigen Frau die Geschwulst von der Fossa sphenopalatina aus, drang unter Verschiebung des Bulbus in die Orbita vor, dann durch den Canalis opticus in die Schädelhöhle, zwischen den Kaumuskeln zur Schläfe, endlich in den Nasenrachenraum,

die Nasenhöhle und den Oberkiefer. Nach mehrmaliger Operation traten rasch wachsende Recidive auf, die den Tod herbeiführten. Nirgends bestand eine Verwachsung mit der Nachbarschaft, nur Verdrängung der Weichtheile und Atrophie des Knochens, obwohl die mikroskopische Untersuchung die Charaktere des Sarkoms ergab. An den jüngsten Stellen des Tumors war deutlich der Ausgang von den Gefässen zu verfolgen; die Zellen besassen Spindel-, selten Sternform, Nester embryonalen Hyalinknorpels, vielkernige Riesenzellen und Kalkmassen waren eingesprengt. Lymphdrüsenmetastasen fehlten.

Beim zweiten, 26-jährigen Patienten, welcher nach der Operation gesund blieb, nahm die Geschwulst ihren Ursprung von der Schädelbasis, wahrscheinlich dem Keilbeinkörper, und wuchs in den Nasenrachenraum und die linke Nasenhälfte. Histologisch setzte sie sich zusammen aus kurzen Spindel- und Sternzellen, jedoch ohne perivasculäre Anordnung: Riesenzellen und Knorpel fehlten.

Die Structur der beiden Tumoren, besonders die Sternzellen und im 1. Falle die Knorpelinseln, und die Art der Entstehung an der Knickungsstelle des Medullarrohres leiten H. zu der Vermuthung, dass sie aus Resten der Chorda dorsalis hervorgegangen sind.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

v. Helly, Ueber die Pneumatocele syncipitalis. (Langenbeck's Arch., Bd. 41, Hft. 3, 1891.)

Unter den mit den pneumatischen Höhlen des Schädels in Verbindung stehenden Luftgeschwülsten zwischen Schädeldach und Pericranium wurden die vom Processus mastoideus ausgehenden 17 Mal beobachtet. Von der mit der Stirnhöhle communicirenden Form der Pneumatocele sind nur 8 Fälle beschrieben, welche v. H. zusammenstellt und um einen weiteren Fall aus der chirurgischen Klinik in Graz bereichert:

4 Jahre nach einer Verletzung des Auges durch eine Kuh entwickelten sich bei dem Patienten Zeichen eines Empyems der Stirnhöhle mit Abgang von Knochenstückchen durch die Nase; nach 3-jährigem Bestehen desselben trat plötzlich eine Geschwulst entsprechend dem medianen Theil der Augenbraue, 3 cm im Durchmesser, auf, die sich vorübergehend wegdrücken liess und unter der man dann einen Defect im Stirnbein fühlte. Ein Erysipel führte die Heilung durch Verwachsung der entzündeten Haut mit dem Knochen herbei.

Voraussetzung für die Entstehung der Pneumatocele syncipitalis ist das Vorhandensein einer Oeffnung in der knöchernen Wand der Stirnhöhle. Dieselbe kann durch Traumen oder Empyem des Sinus frontalis mit Atrophie des Knochens oder durch Nekrose desselben geschaffen werden; sie kann aber auch entstehen aus angeborenen Spalten, wie v. H. sie bei Durchmusterung von 474 Schädeln 1 Mal fand, oder aus communicirenden Gefässlücken, die an 62% der Präparate beobachtet wurden, durch Erweiterung derselben nach einfachen entzündlichen Processen in der Stirnhöhle. Weiter muss zur Bildung der Pneumatocele die Communication zwischen Nase und Stirnhöhle mittels des Infundibulums offen geblieben oder wieder eröffnet sein. Dass sich das Empyem nicht häufiger mit

Pneumatocele combinirt, wird wohl darauf beruhen, dass es sich gerade in den gegen die Nase abgeschlossenen Stirnhöhlen gern entwickelt.

Martin B. Schmidt (Strassburg).

Bardenheuer, F., Eine seltene Form von multiplen Drüsenwucherungen der gesammten Dickdarm- und Rectalschleimhaut neben Carcinoma recti. (Langenbeck's Arch., Bd. 41, Hft. 4, 1891.)

In der Umgebung eines 5 cm über dem Anus beginnenden stenosirenden Rectumcarcinoms war die Schleimhaut des ganzen Colons bis zur Ileocöcalklappe und des Rectums bis zum Analring dicht besät mit Schleimhautwucherungen, theils in Form breitbasiger Wärzchen, theils in Form von gestielten Polypen, deren Grösse mit der Entfernung vom Carcinom abnahm. Der Haupttumor erwies sich als Adenocarcinom, die polypösen Excrescenzen besassen drüsigen Bau, die Epithelien waren cubisch, schlossen zahlreiche glänzende Körnchen ein und besassen ein unregelmässig gestaltetes oder kein Lumen; die Drüsenschläuche waren am Ende verästigt. Ein Unterschied zwischen den dem Haupttumor benachbarten und den entfernteren bestand jedoch insofern, als die letzteren auf die Schleimhaut beschränkt blieben, die ersteren jedoch in die Submucosa eindrangen. In den Polypen am Rand des Carcinoms fanden sich auch stellenweise noch Schläuche mit cylindrischen, stark schleimig degenerirten Epithelien.

B. nimmt an, dass sich das Carcinom secundär aus den vorher vorhandenen gutartigen Drüsenwucherungen entwickelt hat.

Die Aehnlichkeit von B.'s Beobachtung mit den in der Literatur beschriebenen Fällen von ausgebreiteten polypösen Schleimhautwucherungen beschränkt sich nur auf die makroskopische Beschaffenheit.

Martin B Schmidt (Strassburg).

Coën, E., Chondro-osteo-Sarkom der weiblichen Brustdrüse. (Bullettino della scienze mediche, Bologna 1891, Anno LXII, Serie VII, fasc. V.)

Der Verfasser hat bei Gelegenheit der histologischen Untersuchung eines von Dr. Ruggi erhaltenen Präparates eines Chondro-osteo-carcinoms eine Arbeit über die gemischten Geschwülste der Mamma geliefert, in welchen sich Knorpel, Knochen und Elemente bösartiger Neubildungen vorfinden. Ausserdem spricht er in der Vorrede von den Chondromen und Osteomen der Mamma. Nachdem er dann die wenigen Fälle von Chondro-Carcinomen, Osteo-Carcinomen, Osteo-Sarkomen, Myxo-osteo-Sarkomen der Brustdrüse, welche bis jetzt in der medicinischen Literatur bekannt sind, angeführt, auch über den Fall von Chondro-osteo-carcinom der Mamma (Heurtaux) und den von Fibro-chondro-osteo-adenocarcinom mit Cysten (Hacker), ebenfalls die Mamma betreffend, berichtet hat, handelt er von seiner eigenen Beobachtung.

Die Geschwulst wurde in der rechten Brustdrüse einer Frau von 59 Jahren beobachtet. Sie bestand seit neun Jahren, war so gross, wie der Kopf eines siebenmonatlichen Fötus, sehr hart, in den umgebenden Geweben verschiebbar, schmerzlos. Ihre Gestalt war ungefähr oval, die Consistenz knochenartig, der grösste Längsdurchmesser 10 cm,

der grösste Querdurchmesser 7,7 cm, die grösste Dicke 4,7 cm, das Gewicht 240 g. Beim Durchschneiden bot sie bedeutenden Widerstand. Die Geschwulst war ganz in eine fibröse Kapsel eingeschlossen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich an einigen Stellen gut entwickeltes Knochengewebe, an andern (hyalines) Knorpelgewebe, an noch andern Krebsgewebe: ein wirkliches, echtes Alveolarcarcinom. Nester von Epithelialzellen erfüllten die erweiterten Havers'schen Kanäle des knöchernen Theiles; Knochenlamellen fanden sich zwischen den Krebsalveolen. Die Neubildung enthielt zahlreiche Blutgefässe, doch konnten weder Lymphgefässe, noch Lymphlacunen nachgewiesen werden.

Diese Chondro-osteo-carcinome der Mamma sind sehr seltene Neubildungen (drei Fälle davon sind bekannt mit Einschluss des hier beschriebenen) und besitzen bemerkenswerthe Eigenschaften: sie wachsen äusserst langsam (9, 15, 20 und mehr Jahre, verursachen den davon befallenen Personen keine Beschwerden, veranlassen keine secundären Herde durch Weiterverbreitung, noch metastische Herde.

Was ihre Pathogenese betrifft, so nimmt der Verf. an, dass das krebsige Element von der präexistirenden Brustdrüse abstammt, und das Knochen- und Knorpelgewebe von einem metaplastischen Processe des Bindegewebes herrührt. Er findet keine hinreichenden Gründe, um den Ursprung der Neubildung von embryonalen Keimen herzuleiten.

E. Ooën (Bologna).

Müller, H., Ein Fall von arteriellem Rankenangiom des Kopfes. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., VIII. Bd.)

Die vorliegende Arbeit enthält den genauen Bericht über einen Fall, der zur Section kam. Die Geschwulst sass an Stirn- und Scheitelbein und bedeckte fast die Hälfte des Gehirnschädels. Ausser einer Anzahl von Arterien waren auch Capillaren und Venen erweitert. Alle zuführenden arter. Aeste von der Carotis externa an waren dilatirt. — Histologisch wiesen die Gefässe des Angioms den Charakter der Neubildung auf. Es lag eine starke Wucherung des Endothels vor, die theilweise das Gefässlumen fast ganz verlegte. Die Adventitia war verdünnt, die Vasa vasorum vermehrt. Die von Heine gefundene fettige Entartung der Muskelfaserzellen der Media lag nicht vor. Im übrigen erhellt auch dieser Fall nicht das Dunkel der Pathogenese dieser seltenen Erkrankung. Eine Tafel ist beigegeben. *Garrè (Tübingen).*

Gussenbauer, Ein Beitrag zur Exstirpation von Beckenknochengeschwülsten. (Zeitschrift für Heilkunde, XI, p. 473.)

7 Fälle und zwar:

1) Zerfallenes melanostisches Sarkom des rechten Darmbeins.
2) Alveolares Rundzellensarkom des linken Darmbeins.
3) Myxosarkom des Kreuzbeins.
4) Viellappiges, hyalines Enchondrom des rechten Darmbeins.
5) Myelogenes Riesenzellensarkom des Kreuzbeins.
6) Medullares alveolares Rundzellensarkom des rechten Darmbeins mit herdweiser Nekrose.
7) Chondrom des linken Darmbeins.

Ausser im letzten nicht operirten Falle wurde in allen Fällen die

exstirpirte Geschwulst einer genauen histologischen Untersuchung unterzogen. *Dittrich (Prag).*

Chiari, H., Ueber die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterhautzellgewebes. Eine histologische Studie. (Zeitschrift für Heilkunde, 1891, XII, Seite 189.)

Ein dieser Publication entsprechender Bericht (Autorreferat) findet sich in dem Berichte über die Verhandlungen der pathologisch-anatomischen Section auf dem X. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin 1890 (siehe dieses Centralblatt, Bd. I, No. 18, 19). *Dittrich (Prag).*

Zahn, Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 197 und Bd. 124, p. 238.)

1) Ueber die Entstehungsweise von Pneumothorax durch Continuitätstrennung der Lungenpleura ohne eiterige Entzündung.

Den nicht eben zahlreich beschriebenen Fällen von Pneumothorax durch Continuitätstrennung in Folge von Ueberanstrengung ohne eitrige Processe kann Verf. 6 neue anreihen, die sich nach ihrer Genese in 4 Gruppen sondern: a) Pneumothorax durch Bersten von vesiculären Emphysemblasen. Verf. sah hiervon 2 Fälle, von denen der eine insofern complicirt war, als sich noch ein zweiter Einriss fand, der wahrscheinlich durch Bersten einer interstitiellen Emphysemblase entstanden war, also der weiteren Gruppe angehört, in welcher b) der Pneumothorax durch Bersten von pleuralen interstitiellen Emphysemblasen zu Stande kommt. Hier handelt es sich also um einen indirecten Weg, indem zunächst durch Zerreissung von vesiculären Blasen Luft in das umgebende Gewebe austritt und die so entstehenden Blasen dann erst platzen. Z. hält diesen Entstehungsmodus für den häufigsten. c) Pneumothorax durch Einreissen der Lungenpleura neben alten Verwachsungen. In einem solchen Falle fanden sich neben einer Adhäsion zwei ungemein kleine Löchelchen der Pleura, die darauf zurückgeführt werden mussten, dass gerade hier bei einer übermässigen plötzlichen Ausdehnung der Lunge die an der Verwachsungsstelle festgehaltene Pleura zu stark gezerrt wurde und deshalb einriss. d) Pneumothorax durch Atrophie der Lungenpleura. In der hierhergehörigen Beobachtung fanden sich bei aussergewöhnlich hochgradigem Emphysem 7, darunter 2 grosse Perforationsöffnungen. Ihre Form und Grösse, sowie die sonstigen Verhältnisse sprachen dagegen, dass es sich um Zerreissung der Pleura handelte. Man musste annehmen, dass die Oeffnungen durch allmähliche Atrophie der übermässig gedehnten Pleura entstanden waren. Der Pneumothorax war nicht hochgradig, was sich wohl daraus erklärt, dass die enorm dilatirte Lunge der Pleura costalis dicht anlag und daher nur wenig Luft austreten liess. Andernfalls hätte man ja auch denken sollen, dass schon nach Entstehung der ersten Oeffnung ein erheblicher Luftaustritt zu Stande gekommen und damit die Bildung weiterer Löcher ausgeschlossen gewesen wäre. Die anatomischen Folgezustände der besprochenen Pneumothoraxformen sind auch nach den klinischen Beobachtungen gering, eitrige Pleuritis tritt nur ausnahmsweise ein, der Process kann vielmehr zur Ausheilung gelangen. Die austretende Luft ist eben meist frei von

Entzündungserregern. Bemerkenswerth war noch, dass sich im ersten Falle ein Oedem der gleichseitigen Thoraxtheile fand, wie es im Allgemeinen als pathognomonisch für eitrige Pleuritis angesehen wird. Zu diesen Beobachtungen liefert Verf. unter 5) noch einen Nachtrag. Ein Mann hatte in Folge von Pylorusstenose ausserordentlich heftige Würgbewegungen. Bei der Section fand sich ein Pneumothorax, als dessen Quelle mit blossem Auge nicht wahrnehmbare, über interstitiellen Emphysemblasen gelegene Oeffnungen anzusehen waren, aus denen beim Einblasen in den Bronchus Luftbläschen entwichen. Es bestand bei im Uebrigen ganz intacter Lunge fibrinöse Pleuritis, die Verf. auch in zwei der zuerst beschriebenen Fällen beobachtet, dort aber auf anderweitige Lungenerkrankungen bezogen hatte.

2) Ueber einen Fall von ulceröser Entzündung der Trachea und des linken Bronchus in Folge von Aneurysma des Aortenbogens mit Durchbruch in die Trachea.

In dem von Z. beobachteten Falle von Perforation eines Aortenaneurysmas in die Trachea konnte das Zustandekommen des Durchbruches auf folgende Weise erklärt werden. Der Druck des Aneurysmas führte zu einer Compression der Trachea, in der sich Schleimmassen mehr und mehr anhäuften, welche als reizende Fremdkörper wirkten und zunächst auf der Oberfläche der entzündeten Schleimhaut Erosionen, dann einen tiefer greifenden Geschwürsprocess bedingten. Dieser legte weiterhin die Knorpel bloss unter Zerstörung des Perichondriums und gelangte schliesslich bis an die Wand des Aneurysmas, welches nun, ohnehin schon weniger widerstandsfähig, einriss. Zunächst entstand nur eine kleine Oeffnung, aus der wenig Blut austrat, dann ein etwas grösserer Riss; aus dem aber auch keine sehr grosse Blutung stattfand. Sie reichte indessen unter den gegebenen Verhältnissen aus zur Herbeiführung des letalen Ausganges. Die beschriebene Genese der Ruptur des Aneurysmas ist zwar auch von anderen Beobachtern bereits angenommen worden, konnte aber nicht so ausreichend wie in dem vorliegenden Falle begründet werden.

3) Ueber drei Fälle von Blutungen in die Bursa omentalis und ihre Umgebung.

Es handelt sich um 3 genetisch sehr verschiedene Blutungen.

In dem ersten Falle waren bereits vor 15 Monaten einmal Magen- und Darmblutungen beobachtet worden, und unter diesen erneuten Erscheinungen starb der 44-jährige Kranke. Die Blutung stammte aber nicht aus Ulcerationen des Magens oder Darmes, sondern aus einem geplatzten Milzarterienaneurysma. Die vor 15 Monaten zuerst erfolgte Hämorrhagie hatte zu einer Usur der Wand des Magens und Quercolons geführt, mit Austritt von Blut durch die entstandenen Oeffnungen, die damals wieder zur Verlöthung gekommen waren, nachdem sich die Hämorrhagie spontan gestillt hatte. Eine erneute Zerreissung des Aneurysmas führte nun zu ähnlichen Folgen, dieses Mal aber zu tödtlicher Blutung, da im Quercolon noch eine zweite grössere Oeffnung entstand, deren Verschluss nicht mehr möglich war.

Beim zweiten Falle lag eine von einer Enteritis ausgehende Pankreatitis haemorrhagica vor, bedingt durch Eindringen entzündungserregender

Organismen in den tiefer als normal für sich mündenden Ductus. Die Entzündung führte zur Venenthrombose und dadurch zu ausgedehnter Blutung in das Pankreas und in das Mesocolon bis gegen die Leber hin und bis zur Wirbelsäule.

Im dritten Falle ging die 62-jährige Frau unter Ileuserscheinungen zu Grunde. Es fand sich aber keine Darmstenose, abgesehen von einer narbigen Verengerung des Duodenums am Uebergang ins Jejunum, die allerdings durch den Druck der Blutung zeitweilig verschlossen gewesen sein mag. Da indes auch per anum kein Darminhalt entleert worden war, so hatte man an eine tiefsitzende Stenose gedacht. Da sie aber fehlte, so musste die mangelnde Darmfunction aus einer Lähmung des Darmes durch den Bluterguss in das Mesocolon und das retroperitoneale Zellgewebe erklärt werden. Die Ursache der Hämorrhagie konnte in diesem Falle nicht gefunden werden. Thrombosen fehlten, und die vorhandene Fettgewebsnekrose hatte zu geringe Ausdehnung.

4) Ueber die Ursachen der Varicenbildung im rechten Vorhof.

Verf. beschreibt 3 Fälle von Varicenbildung im rechten Vorhof am Septum hinter dem Foramen ovale. Es ergab sich, dass für die Entstehung derselben 3 Umstände in Betracht kommen. Erstens ist anzuschuldigen eine durch endocarditische Processe bedingte Verengerung der Ausmündungsstellen der in Betracht kommenden Venen, zweitens ein sinuöser Verlauf der Gefässe und drittens eine nicht allseitige Umhüllung derselben durch die Musculatur, so dass einzelne Wandabschnitte von ihr nicht umgeben und deshalb bei Druckschwankungen einer Ausbuchtung ausgesetzt sind, die durch etwaige Thrombosirungen der Venen natürlich noch befördert werden wird. *Ribbert (Bonn)*

Ferrier, David, The Croonian lectures on Cerebral Localisation. (British Medical Journal, 1890, No. 1536—1541.)

Der Verf., bekanntlich einer der renommirtesten Forscher auf dem Gebiete der experimentellen Hirnphysiologie, gibt in den vorliegenden 6 Vorträgen eine gedrängte und dabei doch erschöpfende Darlegung des gegenwärtigen Standes der Lehre von den cerebralen Localisationen. Die gesammte Literatur wird in ausführlicher Weise kritisch beleuchtet und der Aufsatz selbst durch zahlreiche, theils den früheren Arbeiten entnommene, theils neue Abbildungen illustrirt. Eine ausführliche Besprechung würde den Raum dieses Blattes zu weit überschreiten, eine kurze jedoch wieder unvollständig sein. Es muss deshalb auf die Lectüre des Originals verwiesen werden und sei dieselbe allen, die sich über die gegenwärtigen Ansichten in Betreff der Lehre von der Hirnlocalisation orientiren wollen, empfohlen. *Wesener (Freiburg i. B.).*

Schaffer, K., und **Hugo Preisz,** Ueber Hydromyelie und Syringomyelie. (Arch. f. Psych., Bd. XXIII, 1891, Heft 1, p. 1.)

Zur Grundlage ihrer Betrachtungen dienen 5 Fälle, von denen der erste eine Erweiterung des Centralkanals darstellt, welche nach Annahme der Verff. dadurch zu Stande kam, dass eine periependymäre Gliawucherung in Folge hyaliner Entartung der Gefässe zur Einschmelzung kam, während das an einzelnen Stellen restirende und von tiefer und höher liegenden

Partieen des Centralkanals nachrückende Epithel die erweiterte Höhlung schliesslich wieder auskleidete (Hydromyelie), der zweite eine sehr beträchtliche, offenbar congenitale Erweiterung des Centralkanals betrifft, welche namentlich an der ventralen Seite noch Epithelauskleidung zeigt und von Verff. als congenitale Hydromyelie aufgefasst wird, der dritte sich dadurch charakterisirt, dass durch Hineinwucherung gliomatöser periependymärer Massen in den Innenraum des Centralkanals eine Spaltung und Erweiterung desselben entsteht und ferner auch in der benachbarten grauen Substanz Höhlenbildungen resultiren, der vierte eine vom Centralkanal unabhängige Höhlenbildung erkennen lässt, welche von der Medulla bis zum unteren Dorsalmark reicht, hauptsächlich in der grauen Substanz sich hinzieht und sich in ihrer Wandung durch Einlagerung eines gefässreichen hämorrhagischen Gewebes auszeichnet, und der fünfte schliesslich durch die Complication eines Tumors mit Myelitis, Degenerationen und Erweichung, ferner mit Höhlenbildung und Gliawucherung sich auszeichnet. Den Tumor im Sinne von Eichhorst und Kronthal für die Höhlenbildung verantwortlich zu machen, können die Verff. für diesen Fall sich nicht entschliessen, sie nehmen vielmehr an, dass eine „Unregelmässigkeit der Subst. gelatinosa" zur Bildung der später zerfallenden Gewebsmassen Veranlassung gab. Nach einer ausführlichen Besprechung der in letzter Zeit so reichen Literatur über Hydro- und Syringomyelie resumiren Verff. ihren Standpunkt dahin, dass Hydromyelie und Syringomyelie entweder fötalen Anomalien oder später erworbenen pathologischen Momenten ihren Ursprung verdanken. Reine Hydromyelie beruht auf congenitaler Basis, wenn sie aus Ueberresten des embryonalen Centralkanales bestand, sie erscheint als acquirirte Höhlenbildung, wenn sie im Anschluss an eine periependymäre Sklerose sich entwickelt. Die Syringomyelie ist congenital, wenn sie aus Verfall präformirter Primitivelemente hervorging, dagegen handelt es sich um eine erworbene Form, wenn der Zerfall eine, wenn auch von der embryonalen Anlage ausgegangenen, nachweisbar im extrauterinen Leben entstandene Geschwulstmasse betrifft. Beide Arten der reinen einfachen Höhlenbildungen erscheinen am Rückenmark nur entweder congenital oder erworben, während eine combinirte Höhlenbildung, wie auch die Hydrosyringomyelie gewöhnlich durch beide Entwickelungsarten bedingt ist.

A. Cramer (Eberswalde).

Doursout, Note sur quelques cas d'atrophie et d'hypertrophie du cervelet. (Annal. médico-psycholog., XLIX° année N° 3, Mai/Juni 1891.)

Acht Fälle, bei denen eine cursorische makroskopische Beschreibung des Gehirns und Kleinhirns nebst den in Betracht kommenden Maassen und Gewichten gegeben wird. Die Schlussresultate gipfeln in der bekannten Thatsache, dass das Kleinhirn zu der Coordination der Bewegungen und der Erhaltung des Gleichgewichts in Beziehung steht.

A. Cramer (Eberswalde).

Bernheim, Contribution à l'étude des aphasies. (Rev. de méd., 10 mai 1891, p. 372.)

B. theilt ausführlich einen interessanten, sorgfältig beobachteten Fall von rechtsseitiger Hemiplegie mit aphasischen Störungen mit. Neben

der motorischen Aphasie bestanden motorische Agraphie, partielle Seelenblindheit und -Taubheit. Die Section ergab einen ausgedehnten Erweichungsherd in der linken Grosshirnhemisphäre. Erkrankt waren die dritte Stirnwindung, der untere Theil der Centralwindungen, die Insel, die untere Scheitelwindung, die erste Temporalwindung.

Die einzelnen Symptome erklärt B. in folgender Weise:

1) die vollständige motorische Aphasie durch die Zerstörung der dritten Stirnwindung;

2) die motorische Agraphie durch Unterbrechung der Leitung zwischen dem Centrum der Gesichtsbilder (in der unteren Scheitelwindung) und dem der graphischen Erinnerungsbilder (im Fuss der 2. Stirnwindung). Die letzte, deren Zerstörung Agraphie herbeiführen soll, war hier intact;

3) die Amnesie für Gehörseindrücke, die Schwierigkeit der Verknüpfung des Wortbildes mit dem Erinnerungsbilde des gesehenen Gegenstandes durch die Zerstörung der ersten Temporalwindung;

4) die Seelenblindheit, die nur für Gegenstände, nicht für geschriebene Worte betand, durch Zerstörung eines Theils der unteren Scheitelwindung. *Romberg (Leipzig).*

Kolisko, A., Ueber die Beziehung der Arteria choroidea anterior zum hinteren Schenkel der inneren Kapsel des Gehirns. Wien, Alfred Hölder, 1891.

Auf Grund von pathologisch-anatomischen Beobachtungen, welche Erweichungen des hinteren Schenkels der inneren Kapsel betrafen und auf Grund seiner von Meynert angeregten Injectionsversuche kommt K. zu folgenden Anschauungen über die Bedeutung der Arteria choroidea.

Die Arteria choroidea anterior versorgt den hinteren Schenkel der inneren Kapsel mittelst von ihr abgehender Endarterien. Sie wird darin unterstützt von der Arteria communicans posterior, welche, wenn sie nicht allzu dünn ist, das vordere Drittel des hinteren Kapselschenkels übernimmt. Das Versorgungsgebiet dieser beiden Arterien betrifft jedoch nur die tieferen Theile des hinteren Kapselschenkels, während die höheren (etwa von der oberen Kante des 2. Linsenkerngliedes an) von der Arteria fossae Sylvii, und zwar von deren Linsenkernarterien versorgt wird. Circulationsstörungen im Versorgungsgebiete der Art. chor. erzeugen Hemiplegie der entgegengesetzten Körperseite, und zwar durch Erweichung des hinteren Schenkels der inneren Kapsel, in welcher die Bahn der Pyramiden und der motorischen Hirnnerven getroffen wird. Hemianästhesie, Hemianopsie und Hemianosmie könnten ebenfalls in Folge von Verschluss der Art. choroidea ant. auftreten, bleiben aber wegen collateraler Blutversorgung der betreffenden Theile in der Regel aus. Bei Verschluss der Art. communicans posterior kann, wenn dieselbe genügend stark ist, Facialis- und Hypoglossuslähmung der entgegengesetzten Seite eintreten, da deren Bahnen im vorderen Drittel des hinteren Kapselschenkels getroffen werden. Schöne Abbildungen. *A. Cramer (Eberswalde).*

Sobotka, Ueber einen Fall von Glioma cerebelli. [Aus Prof. Ganghofner's pädiatrischer Klinik in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 30.)

Klinische Beobachtung und Sectionsbefund (Prof. H. Chiari). Aus

letzterem ist hervorzuheben: Asymmetrie der beiden Kleinhirnhemisphären, indem die linke in ihrer hinteren Hälfte, besonders im Terrain des Lobus semilunaris sup. bedeutend vergrössert erscheint; daselbst die Faltenzeichnung verstrichen, bei Palpation theils harte, theils deutlich fluctuirende Stellen zu constatiren. Auf einem horizontalen Durchschnitte durch die linke Kleinhirnhemisphäre zeigt sich in derselben nach hinten vom Ganglion denticulatum ein fast hühnereigrosser, die weisse Substanz betreffender, stellenweise schleimig erweichter Tumor von grauröthlicher Farbe und ziemlich derber Consistenz. Er ist gegen die Umgebung nicht scharf abgegrenzt. Nach hinten schliesst sich an den Tumor eine halbhühnereigrosse, mit einer klaren, gelblichen Flüssigkeit erfüllte, von einem zarten, graulich gefärbten Gewebe begrenzte Höhle an.

Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als ein Gliom, welches stellenweise sehr reich an Fasern war und dann dicht erschien, stellenweise das Bild eines Myxoms darbot, wobei durch die reichliche Schleimbildung geradezu kleine Erweichungshöhlen formirt wurden.

Dittrich (*Prag*).

Wunschheim, Ueber einen Fall von primärem Carcinom in der Rautengrube. [Aus Prof. Chiari's path.-anat. Institute in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 29.)

Sectionsbefund nebst klinischen Daten.

Walnussgrosser Tumor im 4. Ventrikel. Derselbe sass genau median in der Rautengrube fest, hatte eine ziemlich breite Basis und reichte nach hinten bis zum Calamus scriptorius, nach vorne bis zu den Foveolae anteriores. Sonst stand der Tumor nirgends mit Hirnsubstanz in Verbindung. Seine Oberfläche war leicht höckerig, seine Consistenz medullar, seine Farbe auf dem Durchschnitte an den Randpartieen grauweisslich, in der Mitte mehr röthlich.

Das Gewebe des Tumors bestand der Hauptsache nach aus grossen wohlgebildeten Cylinderzellen; in den oberflächlichen Partieen zeigte die Geschwulst einen papillären, in den tieferen einen areolaren Bau.

Eine genaue mikroskopische Untersuchung machte es am wahrscheinlichsten, dass der Tumor von der Uebergangsstelle des Ependymepithels des 4. Ventrikels in das Plexusepithel ausgegangen war.

Dittrich (*Prag*).

Berichte aus Vereinen etc.

Société de Biologie in Paris.

Sitzung vom 11. April 1891. (Semaine médicale No. 20, 1891.)

Onanoff berichtet von den Resultaten seiner anatomisch und physiologisch interessanten Untersuchungen über den Faserverlauf im Nervus opticus der Cephalopoden, sowie von den daraus gezogenen Schlüssen über das Zustandekommen des aufrechten Sehens.

Boucheron konnte mit Hülfe der Goldmethode am menschlichen Auge ein 4—5fach übereinander geschichtetes Netzwerk von markhaltigen, sensitiven Nervenfasern darstellen, welches von den sensitiven Nerven der Orbita stammt und die vordere Hälfte des Bulbus, die Cornea ausgenommen, umfasst. Dasselbe tritt mit den tiefer gelegenen Ciliarnerven durch spiralig gewundene Zweige in Verbindung. Von letzteren gehen wieder kleine Aestchen zum Limbus corneae. — Aus diesen anatomischen Verhältnissen erklärt es sich, dass die tiefen Ciliarnerven ohne Schaden für die Cornea durchschnitten werden können, denn das oberflächlich gelegene Netzwerk sorgt ausreichend für die Sensibilität derselben. Letztere bleibt sogar am Rande der Cornea in normaler Weise bestehen. — Dieser Befund stimmt auch mit den Angaben Magendie's und Claude Bernard's überein, wonach die sensiblen Fasern des Centrums der Cornea und der Peripherie, sowie der Conjunctiva nicht einheitlichen Ursprungs sind.

Gley: Bei 18 nach der Koch'schen Methode behandelten Kranken liessen sich folgende Veränderungen des Urins nachweisen: Abnahme der täglichen Menge, Zunahme der Dichte, Verminderung der Harnstoffmenge, Auftreten von Albuminurie, inconstantes Auftreten der Ehrlich-schen Diazoreaction. Diese Erscheinungen hält G. für Zeichen der Verallgemeinerung des tuberculösen Processes.

Sitzung vom 18. April 1891. (Semaine médicale No. 21, 1891.)

Gréhant und **Quinquaud** stellten beim curarisirten Hund, Frosch und Kaninchen Versuche über die electrische Erregbarkeit der Muskeln an und fanden dieselbe beträchtlich herabgesetzt.

Arthus spricht über das glycolytische Ferment. Aus der vorzugsweise chemischen Arbeit seien hier nur die Schlussfolgerungen mitgetheilt: 1) Die Zersetzung des Zuckers ist das Resultat chemischer Fermentation. 2) Das glycolytische Ferment existirt nicht im circulirenden Blut; es bildet sich erst ausserhalb der Gefässe, und zwar auf Kosten der weissen Blutkörper. 3) Das Ferment hat offenbar Aehnlichkeit mit dem Fibrinferment: die Glycolyse ist ebenso wie die Blutgerinnung eine Leichenerscheinung.

Oechsner de Coninck berichtet über ein Ptomaïn, dessen Hauptwirkung Verzögerung der Alkoholgährung und Verhinderung der ammoniakalischen Uringährung sowie der Entwicklung eitererregender Bakterien ist. Auf die Essigsäuregährung findet eine Einwirkung dagegen nicht statt.

d'Arsonval: Der Einfluss der flüssigen Kohlensäure auf das Blut hängt von dem Druck ab, unter welchem dieselbe verflüssigt wurde. Annähernd proportional dem angewendeten Druck sinkt die respiratorische Capacität des Blutes; bei 60—70 Atmosphären wird sie gleich Null. Die Wände des Gefässes bedecken sich dabei mit einer schwarzen unlöslichen Masse (wahrscheinlich salzsaures Hämatin).

Derselbe theilt sodann seine Erfahrungen mit, welche er in Gemeinschaft mit Brown-Séquard über Sterilisation von Gewebsextracten vermittels Kohlensäurefiltern gemacht hat. Derartig behandelte Extracte (aus Leber, Milz, Nieren, Pancreas u. s. w.) konnten ohne Schaden in enormen Dosen injicirt werden.

Nach Injection von Muskelsaft liess sich eine erhebliche Zunahme der Muskelkraft constatiren!

Gley berichtet über analoge Erfahrungen mit subcutaner und intravenöser Injection von Schilddrüsen-Extract, wodurch die üblen Folgen der Thyreoectomie sich vollständig unterdrücken liessen.

Sitzung vom 25. April 1891. (Semaine médicale, No. 22, 1891.)

Lépine und **Barral** wenden sich gegen die in der vorigen Sitzung ausgesprochene Behauptung von Arthus, welcher die Präexistenz des glycolytischen Ferments im circulirenden Blut bestreitet. Ihrer Ansicht nach — und darauf beruht eine bereits früher veröffentlichte Theorie über die Entstehung des Diabetes — stammt dieses Ferment zum grossen Theil aus dem Pancreas und findet sich in wechselnder Menge auch im circulirenden Blut. Es ist an die weissen Blutkörperchen gebunden und geht nur in das Serum über, wenn gewisse Bedingungen der Osmose erfüllt sind, oder wenn die weissen Blutkörper einen bestimmten Grad der Destruction zeigen.

Nach dem Austritt aus den Gefässen erfährt das Blut eine Verminderung des Zuckergehaltes. Diese wird bedingt durch die Wirkung des glycolytischen Ferments. Daneben findet aber auch mit Hülfe des im Blut enthaltenen diastatischen Ferments eine Zuckerbildung statt auf Kosten des vorhandenen Glycogens. Enthält das Blut keine erhebliche Menge des Letzteren, so muss natürlich die Abnahme des Zuckers eine grössere sein. Auf diese gleichzeitige Zuckerbildung und Zuckerzersetzung legen die Forscher besonderes Gewicht.

Hedon: Nach totaler Exstirpation des Pankreas entsteht Glycosurie und Azoturie. Erstere zeigt sich immer sofort nach der Operation, kann aber intermittiren und mit der Zeit vollständig verschwinden. Dann tritt die Azoturie in den Vordergrund. Das Gleiche beobachtet man nach künstlicher Verödung des Pankreas vermittels Injection von Paraffin in die Ausführungsgänge. Darnach kann bei langsamem Verlauf der Krankheit Diabetes insipidus an die Stelle des echten Diabetes treten.

Abelons und **Heim** berichten über drei Fermente, welche sie aus den Eiern einiger Crustaceen darstellten, und über deren Bedeutung für den Embryo.

Quissquaud macht einige Bemerkungen über die physiologische und toxicologische Wirkung des von Oechsner de Coninck gefundenen Ptomaïns (vergl. vorige Sitzung).

Sitzung vom 2. Mai 1891 (Semaine médicale No. 23, 1891).

Gilbert und **Girode** sprechen über Infectionsversuche mit dem Eberth'schen Typhusbacillus. Zwei Meerschweinchen erkrankten nach subcutaner Impfung unter Abmagerung und Diarrhöen und starben nach 14 resp. 30 Tagen. Bei der Section fand sich Röthung und Schwellung der Darmschleimhaut, vorzugsweise der Peyer'schen Plaques und Geschwürsbildung. Ausserdem waren die Mesenterialdrüsen geschwollen. In letzteren, im Grund der Geschwüre und in den thrombosirten Gefässen der Darmwand lagen zahlreiche Bacillen. Aus dem Milzsaft und Darminhalt liessen sich typische Culturen des Typhusbacillus züchten. — G. u. G. stimmen also der Ansicht bei, dass bei Meerschweinchen eine dem Typhus des Menschen analoge Krankheit durch Impfung sich erzeugen lässt.

Laborde stellt zwei Frösche vor. Bei dem einen war mit einer spitzen Nadel ein Stich in die Corpora restiformia ausgeführt, bei dem anderen ein Theil des Gehirns abgetragen. Irgend welche Reize erzeugten bei den Thieren Anfälle, welche epileptischen in allen Phasen glichen.

Morau berichtet über erfolgreiche Einimpfung von Partikelchen eines Epithelioms bei einer weissen Maus, von welcher dann Weiterimpfung auf eine Reihe von Mäusen gelang. Der Tumor entwickelte sich nicht nur an der Impfstelle, sondern es entstanden auch Knoten in den Eingeweiden.

Combemale schreibt die schmerzstillende Wirkung des Methylenblau nicht, wie Ehrlich und Leppmann, der electiven Affinität desselben zu den Achsencylindern der Nerven zu. Auf Grund seiner Thierexperimente kommt er vielmehr zur Ueberzeugung, dass das Methylenblau auf die Blutkörperchen zerstörend wirkt und Methämoglobin bildet. Die Insensibilität ist eine Folge dieser Art der Intoxication.

Sitzung vom 9. Mai 1891 (Semaine médicale No. 24, 1891).

Gilbert und **Girode**: Die bisher verschieden beantwortete Frage, ob der Typhusbacillus allein Eiterung erzeugen kann oder nicht, erhielt eine positive Beantwortung durch das Resultat eines Impfversuchs. Zwanzig Stunden nach der Injection eines Cubiccentimeter einer Bouillonreincultur unter die Rückenhaut starb das Meerschwein. Die Section ergab Röthung und Schwellung der Peyer'schen Plaques, Schwellung der Leber und Milz und allgemeine eitrige Peritonitis. Durch die Cultur liess sich in dem Eiter nur der Typhusbacillus nachweisen.

Féré berichtet über einen Fall von anfallsweise auftretender Salivation bei allgemeiner Paralyse.

Sitzung vom 18. Mai 1891 (Semaine médicale No. 26, 1891).

Marfan spricht über Abnahme des arteriellen Druckes bei Lungenphthise.

Richet hat nach Injection von Hundeblutserum bei Tuberculose günstige Resultate gesehen. Eine Dose von $^{1}/_{2}$ ccm Serum pro Kilo Kaninchen genügte, um bei starker Virulenz der einzuimpfenden Tuberculosecultur den Ausbruch der Krankheit zu verzögern, bei mässiger Virulenz sogar aufzuhalten.

Noch wirksamer als das Blut von normalen Hunden erwies sich das von tuberculisirten. In beiden Fällen soll die Injection vor der Impfung vorgenommen werden. — Nach R.'s Ansicht verdient die prophylactische Injection von Hundeblutserum auch bei Menschen versucht zu werden.

Féré berichtet über einen Fall von vollständigem Aufhören der Milchsecretion bei einer Wöchnerin nach einem epileptischen Anfall.

Goucques spricht über die Ausdehnung des Gesichtsfeldes bei Morbus Basedow,

d'Arsonval über die Abnahme der respiratorischen Fähigkeit des Blutes bei Inhalation von ozonhaltiger Luft.

Sitzung vom 23. Mai 1891. (Semaine médicale No. 27, 1891,)

Féré und **Demantké** sprechen über die Abflachung der Wölbung der Planta pedis während des Gehens und Stehens mit Bezug auf die Entwickelung des Plattfusses.

Depoux berichtet von einem Fall, dessen klinische Symptome denen der Tabes dorsalis durchaus entsprachen (Pseudotabes), und welcher durch Injection von Hodensaft nach der Methode Brown-Séquard's vollständig geheilt wurde.

Albarran impfte Tuberkelbacillen aus einer Reinkultur einem Kaninchen in den Ureter und unterband denselben. Es entwickelten sich darnach zahlreiche tuberculöse Knötchen im Nierenbecken, in den Nierenkelchen und in der Niere selbst. In den Harnkanälchen liess sich das Aufsteigen der Bacillen verfolgen. Ausser der tuberculösen Erkrankung zeigte die Niere eine diffuse parenchymatöse und interstitielle Entzündung und beträchtliche Vedickung der Gefässwände. — Die Infection war auch auf die Mediastinaldrüsen, ein Hüftgelenk und die andere Niere übergegangen.

Sitzung vom 30. Mai 1891. (Semaine médicale No. 28, 1891.)

Luzet spricht über die Regeneration des Blutes bei Oviparen. — Gewöhnlich bilden sich die rothen Blutkörper aus kernhaltigen Zellen (Hämatoblasten, deren Ursprung nicht angegeben ist), welche allmählich an Volumen zunehmen, Hämoglobin aufnehmen, und immer ein chromatisches Netz, aus rautenförmigen Maschen bestehend, zeigen. Seltener, und namentlich nach stärkeren Blutverlusten, beobachtet man bei der Blutbildung Zellen, deren Kern aus einer chromatischen Substanz ohne Reticulum besteht, von dem jedoch spiralig gewundene Fäden ausgehen. Diese Elemente stammen aus dem Knochenmark. — L. unterscheidet also bei den Vögeln, wie bei den Säugethieren, zwei Arten der Blutkörperbildung.

Quinquaud konnte bei Einwirkung von comprimirtem Sauerstoff und

bei acutem Alkoholismus eine bemerkenswerthe Abnahme der Muskelkraft constatiren.

Richet demonstrirt Tafeln, auf welchen das Gewichtsverhältniss der inneren Organe des Hundes zum Gesammtkörpergewicht graphisch dargestellt ist. *K. Hess (Falkenstein i. T.).*

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Bayer, Jos., Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unserer Hausthiere. Abtheilung 1. Ophthalmoskopische Bilder. Wien, W. Braumüller, 1891. 13. L. 12 Taf. 8°.

Campani, C., Morfologia del sistema dentario delle razze umane studiata nei suoi rapporti con l'origine delle razze istesse e colla teoria di Darwin.

Damm, L. A., Neura. Handbuch der Medicin für Aerzte und gebildete Nichtärzte. Bd. I, Lieferung 29 und 30. Band II. Lieferung 1. 2. München, Staegmeyr'sche Verlagsbuchhandlung, 1891. Zu je 0,30 M.

Dobranravoff, V. A., Vorlesungen über Diagnostik von Frauenkrankheiten. Kieff, 1890. 8°. 192 SS.

Eisenberg, J., Bakteriologische Diagnostik. Hilfstabellen zum Gebrauche beim praktischen Arbeiten. 3. Auflage. Nebst einem Anhange: Bakteriologische Technik. XXXI, 509 SS. Hamburg, Voss, 1891. 12 M.

Fick, Ludwig, Phantom des Menschenhirns. Als Supplement zu jedem anatomischen Atlas. 6. verb., verm. u. m. Text versehene Aufl. Marburg, N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung, 1891. M. 1,80.

Fuchs, E., Lehrbuch der Augenheilkunde. 2. Auflage. Wien, Deuticke, 1891. XVI, 810 SS. mit 178 Holzschnitten. 16 M.

Foster, Frank P., An illustrated Encyclopaedic Medical Dictionary. Being a Dictionary of the technical Terms used by Writers on Medicine and the collateral Sciences in the Latin, English, French and German Languages. With the Collaboration of W. C. Ayres, E. B. Bronson. Vol. II, S. 753—1544. New York, 1890, D. Appleton & Co. 4°. With 1 Plate.

Gillis, G., Précis d'embryologie, adapté aux sciences médicales. Avec préface par Duval. Paris, 1890. Avec figures.

Gruber, Joseph, A Text-book of the Diseases of the Ear. Translated from the 2. German Edition by special Permission of the Author and edited by Edward Law and by Coleman Jewell. New York, D. Appleton and Co., 1890. 604 SS. with 2 Plates. 8°.

Hess, E., Ueber Hufkrankheiten und ihre Behandlung. Thiermedicinische Vorträge. Band II, Heft 3—6. Leipzig, Felix, 1891. 84 SS. mit 3 Tafeln. 8°. 6 M.

Holst, A., Uebersicht über die Bakteriologie für Aerzte und Studirende. Autorisirte Uebersetzung aus dem Norwegischen von O. Reyher. Basel, Sallmann & Bonacker, 1891. XI, 210 SS. mit 24 Holzschnitten und 2 Farbendrucken auf 1 Tafel. 6 M.

von Krafft-Ebing, R., Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende. 4. theilweise umgearbeite Auflage. Stuttgart, F. Enke 1890. 752 SS. 8°.

Παπαϊωαννου, Λουκᾶς, Ἀνατομικὴ τοῦ ἀνθρώπου περιέχουσα καὶ ἱστολογίαν καὶ ἐμβρυολογίαν μετὰ 1,050 περίπου εἰκόνων. Τόμος Β'. Ἐν Ἀθήναις, 1890. 1040 SS. 8°. Τόμος Γ', 1890. 304 SS.

Prenant, A., Eléments d'embryologie de l'homme et des vertébrés. Livre 1. Embryogénie. Paris, 1890. 8°. 470 und 32 SS. Avec 230 figures et 4 planches au couleur.

Rohrer, F., Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Studirende und Aerzte. Wien, Deuticke, 1891. XV. 240 SS. mit 125 Holzschnitten und 1 Tabelle. 6 M.

Rosenheim, Th., Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. Theil I. Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1891. 8°. IX, 336 SS. 8 M.

Sutton, J. Bland, Comparative Pathology. Abstract of an Introductory Lecture to a Course of comparative Pathology delivered at the Royal Veterinary College, London, October 1890. The Journal of Comparative Medicine and Veterinary Archives, Vol. XII, 1891, No. 1, S. 1—7.

— —, Abstract of the ERASMUS WILSON Lectures on the Value of comparative Pathology to philosophical Surgery, delivered at the Royal College of Surgeons. February 1891. Lecture 1. Cephalhaematoma, Imperforate Ileum, Supernumerary Legs. British Medical Journal, 1891, No. 1572, S. 342—348.

— —, Abstract of the ERASMUS WILSON Lectures on the Value of comparative Pathology to philosophical Surgery. Delivered at the Royal College of Surgeons. February 1891. The British Medical Journal, 1891, No. 1573, S. 396—399.

Werner, E., Kurzes Repetitorium der internen Medicin, Nervenkrankheiten und der klinischen Untersuchungsmethoden nach den Werken und Vorlesungen von STRÜMPELL, EICHHORST, LEYDEN etc. gearbeitet. I. Specielle Pathologie und Therapie. Wien, Breitenstein, 1891. 8°. VII, 134 SS. 1,80 M.

Zürn, F. A., Katechismus der landwirthschaftlichen Thierheilkunde. Band I. Die hauptsächlichsten inneren Krankheiten der Haussäugethiere, deren Vorbeuge und Behandlung durch den Thierbesitzer. Weimar, 1891. 8°. 16 und 229 SS. mit 59 Abbildungen. 6 M.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Aldehoff, G., Beitrag zur Kenntniss der eosinophilen Zellen. Aus der medicinischen Klinik von R. VON JAKSCH in Prag. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 8, S. 92—93.

Ballowitz, E., Ueber das Vorkommen der Ehrlich'schen granulirten Zellen (Mastzellen) bei winterschlafenden Säugethieren. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang VI, 1891, No. 5, S. 135—142.

Bernhardt, W., Predisposition, Immunity and Disease. Popular Science Monthly, New York, 1890/91, XXXVIII, S. 380—384.

Bizzozero, G., Sulle hiandole tubulari del tubo gastro-enterico e sui rapporti del loro epitelio coll' epitelio di rivestimento della mucosa.

Bütschli, O., Weitere Mittheilungen über die Structur des Protoplasmas. Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereines zu Heidelberg. Gesammt-Sitzung vom 11. Juli, Neue Folge Band 4, Heft 4, 1891, S. 490—502.

Child, W., Inheritance of Disease. Transactions of the New Hampshire Medical Society, Concord, 1890, S. 41—48.

Coen, E., Sull' inanizione acuta. Bulletin di scienze mediche di Bologna, 1890, Serie VII, I, S. 666—688.

Etude micrographique des exsudats des transsudats, des épanchements synoviaux et des liquites kystiques. Journal de micrographie, Année XV, 1891, No. 3, S. 84—89. A suivre.

Knauth, Karl, Zur Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften. Biologisches Centralblatt, Band XI, 1891, No. 2, S. 57—58. (Hörner bei einem Lederkarpfen und dessen Nachkommen.)

Matzdorff, C., Zur Zellenlehre (Fortsetzung). Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Jahrgang VI, 1891, No. 9, S. 85—87. (Fortsetzung folgt.)

Partsch, Ueber einen eigenartigen Fall von diabetischem Brande. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 243—246.

Phisalix, C., Etude expérimentale du rôle attribué aux cellules lymphatiques dans la protection de l'organisme contre l'invasion du bacillus anthracis et dans le mécanisme de l'immunité acquise. Comptes rendus de l'Académie des sciences, Paris, 1890, CXI, S. 685—688.

Pisenti, G., Studi sulla patologia delle secrezioni. Archivio per le scienze mediche, Torino e Palermo, 1890, XIV, S. 285—291.

Porter, William Henry, Digestion, Assimilation and Oxidation, their normal and abnormal Conditions in Relation to Health and Disease. A Series of clinical Lectures delivered at the New York Post-gradate Medical School and Hospital. Lecture II. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 4 = Whole No. 941, S. 89—93.

— —, Digestion, Assimilation and Oxydation, their normal and abnormal Conditions in Relation to Health. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 2 = Whole No. 939, S. 29—32.

Schneider, Karl Camillo, Ueber Zellstructuren. Zoologischer Anzeiger, Jahrgang XIV, 1891, No. 355, S. 44—46; No. 456, S. 49—50.

Seydel, Ueber die Ursachen der vitalen reactionslosen Verletzungen. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 470—475.

Stokvis, B. J., Ueber vergleichende Rassenpathologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin, 4.—9. August 1890, Bd. I, 1891, Berlin, S. 190—214.

Westphal, A., Ueber das Vorkommen der Charcot-Leyden'schen Krystalle im Gewebssaft des Lebenden. Aus der medicinischen Klinik in Leipzig. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 5, 6, S. 614—621.

Wright, A. E., Grocer's Research scholarship Lectures on some Points connected with the Pathology and Treatment of Diabetes. Delivered in the Theatre of the London University. British Medical Journal, 1891, No. 1580, S. 787—790.

Geschwülste.

Abel, Karl und **Landau, Theodor**, Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Krebs am Gebärmutterhals und -Körper. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 6, S. 102—103.

Achalme, Pierre, Lipome péritonéal consécutif à un calcul du bassinet. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 538—540.

Adamkiewicz, A., Ueber das Gift und die Zellen der bösartigen Geschwülste. Vorgelegt in der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Academie der Wissenschaften in Wien vom 19. Februar 1891. Dritte Mittheilung. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 12, S. 181.

Battaglia, M., Ricerche microscopiche di un tumore cerebrale come contributo allo studio del cilindroma. Giornale internaz. degli scienze mediche, Napoli, 1890, n. ser. XII, S. 496 508, con 1 tavola.

Beneke, Ein mikroskopisches Präparat eines Falles von Lymphangioma tuberosum multiplex (Capitäl). Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 185.

Blaschko, H., Eine seltene erbliche Lipombildung. Archiv für pathologische Anatomie, Band 124, Zwölfte Folge Band 4, Heft 1, 1891, S. 175.

Cadiot, Gilbert et **Roger**, Tumeurs blanches produits chez le lapin par inoculation intrapéritonéale de tuberculose aviaire. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 4, S. 66—68.

Chiari, H., Ueber die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterzellgewebes. Sonderabdruck. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1891. 38 SS. mit 3 Tafeln. 2 M.

Chipault, A., Notes sur la luette. Un kyste mucoide. Un angiome. Paris, G. Steinheil, 1890. 28 SS. 8°.

Darier, J., Cas de naevi vasculaires verruqueux de la face; affection confondue avec les adénomes sébacés. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphil., Paris, 1890, I, S. 217—220.

Delbet, Pierre, Ostéosarcome d'un métatarsien. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 3, S. 74.

Dubar, L., Carcinome muqueux développé dans le canal inguinal du côté droit chez une femme de 29 ans; exstirpation; guérison. Bulletin médical du nord, Lille, 1890, XXIX, S. 609—615.

Dunn, H. P., A remarkable Case of Fibroma molluscum. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, L, S. 623.

Hallopeau, H., et **Darier, J.**, Sur un hydradénome compliqué d'épithélioma vulgaire. Bulletin de la société française de dermatol. et de syphil., Paris, 1890, I, S. 211—216.

Heurtaux, Myxosarcome de l'apophyse coracoïde. Bulletin de la société anatomique de Nantes, 1888, Paris, 1890, XII, S. 12.

Hirschberg, Karl, Beitrag zur Kenntniss der Retropharyngealtumoren. Mit 1 Tafel. Archiv für klinische Chirurgie, Band 41, 1891, Heft 4, S. 866—876.

Hochhaus, Heinrich, Zur Kenntniss des Rückenmarksglioms. Aus der medicinischen Klinik zu Kiel. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 5—6, S. 603—613.

Hugues, M. L. A., Des naevi pigmentaires, taches de naissance, signes envies; anatomie descriptive et microscopique, diagnostic, pathogénie et traitement. Paris, O. Doin, 1890. 165 SS. 8°.

Hutyra, F., Endotheliales Papillom der Pleura. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, Wien, 1890, Neue Folge IV, S. 10—20. Mit 1 Tafel.

Jamieson, A., Lymphangioma circumscriptum. Transactions of the Medico-chirurgical Society, Edinburgh, 1889/90, New Series, IX, S. 146—149.

Ingria, V. E. e **Bella, G. Di.**, Su di un caso di ulcere non infettanti papulose con acutoinoculazione sperimentale. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 603—605.

Kanthack, A. A., A Characteristic Organism of Cancer. British Medical Journal, 1891, No. 1576, S. 579—580.

Knaak, Die morphologische Bedeutung der Geschwülste. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig 1891, S. 184—185.

Köster, H., Ett nytt fall af cancer ventriculi hos en yngre individ. Upsala läkarefören. förh., Bd. 25, S. 509.

Kruse, Alfred, Ueber die Entwickelung cystischer Geschwülste im Unterkiefer. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie, Band 124, Zwölfte Folge Band 4, Heft 1, 1891, S. 137—148.

— —, Ueber die Entwicklung cystischer Geschwülste im Unterkiefer. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig 1891, S. 193.

Luc, Contribution à l'étude des angiomes des fosses nasales. Archives de laryngologie, de rhinologie etc., Paris, 1890, III, S. 341—351.

Maude, Arthur, Case of melanotic Sarcoma of hard Palate. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 169—171.

Michael, W., Ueber den primären Krebs der Extremitäten. Aus der Tübinger chirurgischen Klinik von Bruns. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band VII, Heft 2, 1891, S. 420—446.

Monnier, L., Kyste de la grand lèvre chez une fillette de 6 ans survenu probablement dans les vestiges du canal de Nuck. Bulletins et mémoires de la société de médecine pratique de Paris, 1890, LXXXII, S. 1370.

Montané, Structure et mode de formation du lymphangiome ganglionnaire. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 7, S. 127—129.

Montprofit, Sarcome ossifiant des tendoms. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 40—41.

Noyes, F. A. and **Török, L.**, Lymphangioma circumscriptum (lymphangioma capillare varicosum). British Journ. Dermatol., London, 1890, II, S. 359, with 1 Plate. 1891, III, S. 8.

Petrone, Angelo, Breve guida allo studio dei tumori. Catania, G. Pastore, 1890. 112 SS. 8°.

Pilliet, Al., Deux cas d'épithéliome kystique du sein. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 3—6.

— —, Tumeur ostéoide du sein. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 552—553.

Pontoppidan, E., Demonstration af et tilfälde af elephantiasis. Kjöbenhavns med. selskabs. forhandl., 1889/90, S. 62.

Quensel, Ulrik, och **Hoheman, Henning**, Enchondroma plexiforme (intravasculare) från öfverkäken. Med 1 Tafla. Nordiskt medicinskt arkiv, Band XXII, 1890, No. 25, S. 8.

— —, Ett fall af recidiverande sarcoma plexiforme hyalinum (endothelioma hyalinum, cylindroma) från öfverkäken. Med 1 Tafla. Nordiskt medicinskt arkiv, Band XXII, 1890, No. 18, S. 16.

Roughton, Edmund, On Blood Tumours (Angeiomata and Angeiosarcomata) of Bone. Medico-Chirurgical Transactions, Volume 73, Series II, Volume 55, 1890, S. 69—80. With 1 Plate.

Samter, E. O., Ueber Lymphangiome der Mundhöhle. Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik von J. Mikulicz zu Königsberg i. Pr. Mit 1 Figur. Archiv für klinische Chirurgie, Band 41, 1891, Heft 4, S. 829—841.

Schäffer, Max, Ueber 1000 adenoide Vegetationen. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig 1891, S. 351—366.

Schnitzler, Julius, Beiträge zur Kasuistik der branchiogenen Fisteln und Cysten. Wien, A. Holder, 1890. 8°. 43 SS.

Shattock, Samuel G., and **Ballance, Charles A.**, A short Record of Work done on the Pathology of Cancer during the last few Years. Reports to the scientific Grant's Committee of the British Medical Association. British Medical Journal, 1891, No. 1576, S. 565—569.

Shears, G. F., Epithelioma of the Back; Excision; Skin-grafting. Clinique, Chicago, 1891, XII, S. 24—33.

Snowball, W., Case of Sarcoma of anterior Mediastinum. Australas. Medical Journal, 1890, New Series, XII, S. 516—519.

Steell, G., Two Cases of intra thoracic Tumour. Medical Chronicle, Manchester, 1890/91, XIII, S. 202—207.

van Swiecicki, Die Beckenknochengeschwulst. Kaiserschnitt. Genesung. Sonderdruck. Neuwied, Hauser, 1891. 8°. 7 SS. 0,30 M.

Thiéry, P., Kystes crétifiés des muscles de nature indéterminée. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 73—74.

Thorspecken, Ein durch Trauma an Neoplasma der Leber Erkrankter. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig 1891, S. 225—226.

Vieregge, G. A., Melano-sarcoma of the Breast in an Infant. Northwestern Lancet, St. Paul, 1891, XI, S. 28.

Missbildungen.

Armstrong, W. A., Case of Monstrosity. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 12 = Whole No. 3525, S. 657.

Bartscher, Louis, Ein seltener Fall von beiderseitigem Nierendefect neben anderen Missbildungen. Kiel, C. Böckel, 1890. 15 SS., 1 Diagramm. 8°. Inaugural-Dissertation.

Beneke, Rudolf, Zur Lehre von der Versprengung von Nebennierenkeimen in die Niere, nebst Bemerkungen zur allgemeinen Onkologie. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 3, 1891, S. 440—487.

Bianchi, S., Sopra un raro caso di os trigonum del BARDELEBEN. Monitore zoolog. italiano, Siena, 1890, T. I, S. 171—176.

Castaings, Monstre fœtal. Journal de médecine de Bordeaux, 1890/91, T. XX, S. 125. Avec 2 planches.

Chiari, H., Ueber eine neue Form von Dreitheilung der Trachea bei einem 16 Tage alten Knaben mit sonstigen Bildungsanomalien, darunter auch Mangel der Milz und Verlagerung des Ligamentum duodenale. Demonstrirt im Verein deutscher Aerzte in Prag am 7. November 1890. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 8, S. 89—92.

Collin, Anton, Ein seltener Fall von Doppelbildung beim Regenwurm. Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Band VI, 1891, No. 12, S. 113—115.

Cullen, J. M., Ectopia renal congénita. Anales del círcolo médico Argentino, Buenos Aires, 1890, T. XIII, S. 309—313.

Dolega, Ein Fall von Cretinismus, beruhend auf einer primären Hemmung des Knochenwachsthums. Mit 1 Tafel. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 3, 1891, S. 488—514.

Flemming, P., A Case of Acromegaly. Transactions of the Clinical Society. London, 1890, XXIII, S. 253—256, with 3 Plates.

Giulini, Ferd., Anatomischer Befund eines doppelseitigen Microphthalmus congenitus bei einem 4 Wochen alten Hunde. Mit 2 Abbildungen. Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde, Band VII, Heft 1, 1891, S. 42—50.

Grandou, Ch., Fistule oesophago-trachéale congénitale. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 3, S. 71—72.

Gynandrie, Ein Gutachten der Wiener medicinischen Facultät. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 6, S. 89—90.

Hanau, Ueber einen neuen Fall von Acardiacus anceps (AHLFELD) mit Bemerkungen über normales und pathologisches Wachsthum. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. Septbr. 1890. Leipzig, 1891, S. 194—196.

Holt, L. E. and **van Giesen, J.**, A Case of spina bifida with suppurative spinal Meningitis and Ependymitis due to Bacteria entering the Wall of the Sac. Journal of Nervous and Mental Disease, New York, 1890, XVII, S. 773—781, with 2 Plates.

Hulke, J. W., Five Cases of Disorders of the frontal Sinuses. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 11 = Whole No. 3524, S. 589—590.

Hypes, B. M., Report of a Case of Mal-development of the Foetus. St. Louis Cour. Med. 1890, III, S. 173—176.

Jacobsohn, Louis, Ein Fall von partieller Doppelbildung und Heterotopie des Rückenmarkes.

Aus dem Laboratorium von Mendel. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 10, 1891, No. 2, S. 38—45.
Jacquemard, C., Un cas d'absence du vagin. Loire médicale, St. Etienne, 1890, IX, S. 229—239.
Jobeulay et **Tournier**, Les anomalies des côtes. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 423, 433.
Jones, C. N. D., Double inguinal Hernia in a Hermaphrodite. Medical Record, Philadelphia, 1890, Vol. XXXVIII, S. 724—726.
von Kostanecki, K., Beiträge zur Kenntniss der Missbildungen in der Kopf- und Halsgegend. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie, Band 123, Heft 3, 1891, S. 401—428.
Kreipe, Missbildung beim Kalbe. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 5, SS. 36
Lee, Daniel D., A peculiar Monstrosity. The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives, Vol. XII, 1891, No. 1, S. 8.
Leguen, Félix, Anomalie de la main et des doigts; inclusion dans la paume de la main des cinq doigts fléchis et réduits à leurs premières phalanges. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, Fascicule 5, S. 135—140.
Lojodice, V., Illustrazione di un mostro ischiadelfo nato in Ruvo di Puglia l' 11 Aprile 1890. Osservatore, Torino, 1890, Vol. XLI, S. 622—625.
Louet, Pierre, A., Des anomalies des organes génitaux chez les dégénérés. Bordeaux, 1889. 78 SS. 4°. Thèse.
Luzet, Charles, De l'acromégalie. Archives générales de médecine, 1891, Février, S. 194—212.
Macaigne, Malformation du coeur. Rétrécissement de l'artère pulmonaire. Inoclusion du septum ventriculaire. Origine de l'aorte sur les deux ventricules. Tuberculose pulmonaire. Hémoptysies répétées. Mort. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 25—27.
Meyjes, W. Posthumus, Ein Fall von Zweitheilung im vorderen Theil der mittleren Muschel. Monatsschrift für Augenheilkunde, Jahrgang XXV, 1891, No. 3, S. 68—69.
Motta, M., Un caso di mancanza congenita della tibia. Archivio di ortopedia, Milano, 1890, T. VII, S. 304—311.
Oliva, P., Le fistole congenite del collo. Policlinico, Torino, 1890, I, S. 321—333.
Pargamin, Eine seltene Missbildung, Russkaja. Medisina, 1890, No. 45.
Pestalozza, E., Di alcune anomalie del funicolo ombelicale. Rivista di ostet. e ginecol., Torino, 1890, I, S. 209, 225.
Poggi, Anomalie del cuolo capelluto e del vortice dei capelli negli alienati. Atti di congresso d. Soc. freniat. ital. 1889, Milano, 1890, S. 168—175.
Pütz, Ueber Bidaktylie resp. Polydaktylie beim Pferde. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 542—544.
—, Ueber Hermaphroditismus verus unilateralis beim Schweine. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 545—547.
Rennie, G. E., Notes on a Case of sporadic Cretinism. Australas. Medical Gazette. Sydney, 1889/90, IX, S. 325.
Ridlon, J., Report of a Case of Deformity of the Shoulder. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 274.
Robinson, F. B., Recollections of anatomical Anomalies. Northwestern Medical Journal, Minneapolis, 1890, Volume XVIII, S. 233, 262.
Schaeffer, Oscar, Ueber Schwanzbildungen beim Menschen. Vorgetragen am 6. Mai 1890. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München, Band VI, 1890, Heft 3, S. 92—100.
Schauta, Vollkommene Kloakenbildung bei gleichzeitiger regelmässiger Ausmündung des Darmes und der Harnröhre. Mit 2 Abbildungen. Archiv für Gynäkologie, Band 39, Heft 3, 1891, S. 484—491.
Schmidt, Hemmungsbildung der Tuba Eustachii. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrg. 7, 1891, No. 12, S. 93—94.
Schmorl, Georg, Zur Kenntniss der accessorischen Nebennieren. Mit 1 Abbildung im Texte. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 3, 1891, S. 523—529.
Schultze, Carl, Ueber Anomalien des Schildknorpels. Kiel, H. Fiencke, 1890. 24 SS. 8°. Inaugural-Dissertation.

Silcock, A. Q., Case of Acromegaly. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 250—257, with 1 Plate.

Snider, J. W., United twin Children or a double Child. Cincinnati Lancet-Clinic, 1890, New Series, XXV, S. 407.

Spencer, W. Balduin, Formation of a Double Embryo in the Hen's Egg. Proceedings of the Royal Society Victoria, Vol. II, 1890, S. 113—115. With 1 Figure.

Sperino, G., Sul midollo spinale di un vitello dicephalus dipus dibrachius. Giorn. d. r. Accad. di med. di Torino, 1890, Ser. 3, XXXVIII, S. 526—536.

von Swiecicki, Mangel der Scheide, des Uterus und des linken Ovariums. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 6, S. 85—86.

Thomson, J., Case of almost entire congenital Absence of the Radius on both Sides. Transactions of the Edinburgh Obstetrical Society, 1889/90, Vol. XV, S. 56.

Thomson, J., A Case of sporadic Cretinism (cretinoid Idiocy) with an oedematous or (?) myxoedematoid Condition of the right Side of the Body. Transactions of the medico-chirurgical Society, Edinburgh, 1889/90. New Series, IX, S. 145.

Tillatson, D. J., Case of Hermaphrodite. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, Vol. LXIII, S. 647.

Törngren, Adolf, Ett fall af kongenitalt coccyx-kystom. Finska Läkaresällskapets Handlingar, Band XXXII, 1890, S. 388—394. Mit 1 Tafel. (Resumé S. XXVII.)

Ventura, E., Caso di morbo cerubeo per stenosi congenita dell' arteria polmonare con apertura del foro del Botallo e del setto interventricolare. Gazzetta medica lombarda, Milano, 1890, XLIX, S. 271—274.

Verunstaltung, die künstliche, der Köpfe in Europa. Globus, Band LIX, 1891, No. 8, S. 118—120.

Wernicke, Robert, Enfermedades fetales y Monstruos. Distribuido con el no. VII to XIII. de los Anales del Circulo médico Argentino (Julio de 1890). Buenos Aires, 1890. 12 SS. 8°.

White, F. S., A Hermaphrodite (?) in insane Asylum. DANIEL's Texas Medical Journal, Austin, 1890/91, Vol. VI, S. 236.

Yocum, C. A., A Case of Monstrosity. Hahneman. Month, Philadelphia, 1890, XXV, S. 773.

Thierische Parasiten.

Arrigossi, G., Sopra un caso raro di vomito ostinato da verminazione. Gazzetta di ospitali, Milano, 1890, XI, S. 603.

Blanchard, Raphael, Evacuation de noyaux cellulaires simulant une helminthiase et une coccidiose; Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome III, 1891, No. 1, S. 17—18.

Borger, G., Ueber das Auswandern von Ascaris lumbricoides aus dem Darme unter Zugrundelegung eines Falles von Leberabscessen in Folge von Ascariden bei einem Kinde. 19 SS. mit 2 Figuren. Münchener medicinische Abhandlungen. 2. Reihe. Arbeiten aus der kgl. Universitätskinderklinik von H. Ranke, Heft 1. München 1891. Lehmann's medicinische Buchhandlung. 1 M.

Deffke, O., Die Entozoen des Hundes. Mit 2 Tafeln. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Band 17, 1891, Heft 1, 2, S. 1—60.

Finlay y Delgado, Estadistica de inoculaciones con mosquitos contaminados en enfermos de fiebre-amarilla. Revue de ciencas médicas, Habana, 1890, V, S. 294.

Firth, R. H., Notes on the Apparence of certain sporozoïd Bodies in the Protoplasm of an „Oriental Sore“. The British Medical Journal, 1891, No. 1567.

Francis, M., The Screw-worm. The Journal of comparative Medicin and veterinary Archives, Volume XII, 1891, No. 1, S. 16—20.

Golgi, Camillo, Demonstration der Entwickelung der Malariaparasiten durch Photographien. Erste Reihe. Entwickelung der Amoeba malariae febris quartanae. Mit 2 Tafeln. Zeitschrift für Hygiene, Band II, Heft 1, 1891, S. 136—144.

Krabbe, H., Die Blasenwurmleiden und die gegen dieselben getroffenen Maassregeln. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3 S. 157—171.

Lustgarten, S., On Psorospermosis follicularis. Journ. Cutan. and Genito-urin. Diseases. New York, 1891, IX, S. 7—14. With 2 Plates.

Maggiora, A., Di un caso di tenia inerme fenestrata. Osservatore, Torino, 1890, XLI, S. 689—692.

Martin, Sidney, Report on Pathology of the Proteids of the Body. The Report was read and a Demonstration given before the Pathological Section at the annual Meeting, 1890. British Medical Journal, 1891, No. 1569, S. 159—161.
Matas, R., An imported Case of Filaria sanguinis hominis (parasitic chylocele). New Orleans medical and surgical Journal, 1890/91. New Series, XVIII, S. 501—522.
Ostertag, Robert, Ueber den Echinococcus multilocularis bei Rindern und Schweinen. Untersuchungen auf dem Centralschlachthofe zu Berlin. Mit 2 Tafeln. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 172—195.
— — Eine neue Strongylusart im Labmagen des Rindes. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, Jahrgang 1, 1890, Heft 4, S. 17.
Piffard, H. G., Psorospermosis. Journ. Cutan. and Genito-urin. Diseases. New York, 1891, IX, S. 14—20.
Railliet, A., Sur la strongylose bronchiale du cheval et sur le ver qui la détermine. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie de Paris, Série IX, Tome IV, 1891, No. 6, S. 105—108.
Remy, Psorospermie hépatique du lapin. Ann. de médecine vétérinaire, Bruxelles, 1890, XXXIX, S. 465—469.
Remy, J., et **Vanderlinden**, Psorospermose du sein ou maladie de Paget. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 244—251.
Schmidt, Otto, Ein Fall von Echinococcus im Mesenterium des Dickdarms. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVII, 1891, No. 8, S. 291—292.
Thélohan, P., Sur deux sporozoaires nouveaux, Parasites des muscles des poissons. Travail fait au laboratoire de M. le professeur Balbiani au de collège de France. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 2, S. 27—29.
Thoman, Emerich, Echinococcus im Cavum peritonaei. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXVI, 1891, No. 1.
Sagarra, V., Un caso de distoma hepático en el hombre. Revista de medicina y cirugica practicas, Madrid, 1890, XXVII, 505—512.
Weiss, E. W., A Case of Chyluria due to Filariae. North American Practitioner, Chicago, 1890, II, S. 459
Wernicke, R., Protozoaires pathogènes. Leçon fuite à la faculté de médecine de Buenos Aires. Journal de micrographie, Année XV, 1891, No. 1, S. 14—19. A suivre.
— —, Les protozoaires pathogènes. Suite et fin. Journal de micrographie, Année XV, 1891, No. 2, S. 48—52.
Willach, P., Sclerostoma armatum und tetracanthum. Die biologische Stellung der Strongyliden des Pferdedarmes unter den Nematoden. Aus dem pathologischen Institute der thierärztlichen Hochschule. Archiv für wissenschaftliche Thierheilkunde, Band 17, Heft 1 2, 1891, S. 108—118.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Achorn, J. W., Tuberculosis in Children; some Phenomena attending initial Injections with Koch's Fluid. Boston medical and Surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 64.
Alexandre, Un cas de tétanos à la suite d'une fausse couche. Bulletins de la société de médecine pratique de Paris, 1890, S. 973—976.
Almquist, Ernst, Ein detail, die Aetiologie des Abdominaltyphus betreffend. Zeitschrift für Hygiene, Band 10, Heft 1, 1891, S. 163—166.
— —, Ueber die Hauptmomente des Abdominaltyphus. Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge, Leipzig 1890, No. 5. Innere Medicin, No. 3, S. 57—76.
Altschul, Theodor, Contagiosität—Witterung? Kritisch-epidemiologische Betrachtungen. Archiv für Hygiene, Band XII, 1891, Heft 1, S. 83—131.
Andrew, J., A Case of Haemorrhagic Varicella and a Case of gangrenous Varicella. Transactions of the Clinical Society. London, 1890, XXIII, S. 79—88.
Arning, Ed., Lepra mit besonderer Berücksichtigung der Uebertragung durch Heredität oder Contagion. Referat. Vortrag gehalten in der XVI. Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, August 1890. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 1, S. 9—20.
Atkinson, F. P., Two unusual Cases of Influenza. The British Medical Journal, 1891, No. 1567.
Balchandra, Krishna, Leprosy in Bombay, in its medical and State Aspects. Transactions of Medical and Physical Society of Bombay, 1887—89, New Series, XII, S. 106—123. Discussion Append. XXI—XLII.

Barber, L. P., A Contribution to the Study of the continued Fevers of the South. Atlanta medical and surgical Journal, 1890/91, New Series, VII, S. 621—623.

Bard, L., et **Aubert, P.**, De l'influence de la fièvre sur le bacillus coli communis. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 5, S. 52—53.

Barthélemy, Résultats de 28 autopsies (1883—90) de mort-nés hérédo-syphilitiques. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphiligraphie. Paris, 1890, I, S. 174—176.

Beaver, Daniel B. D., An Investigation of the comparative Frequency of typhoid Fever in the City of Reading and the County of Berks. Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 7 = Whole No. 944, S. 175—179.

Belfanti, S., Sulla infezione tifosa. Rivista generale italiano di cliniche med., Pisa, 1890, II, S. 230—234.

Benvit, Ovide, Contributien à l'étude de la muqueuse intestinale. Remarques sur les villosités. Thèse de Paris, Janvier 1891.

Bertrand, J. H., Report of a Case of Leprosy. Medical and surgical Reporter, Philadelphia, 1891, LXIV, S. 9.

Birch-Hirschfeld, Zur Frage der Disposition für die tuberculöse Infection. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 189—192. Discussion.

— —, Ueber die Pforten der placentaren Infection des Fötus. Mit 3 Tafeln. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 3, 1891, S. 383—427.

Bleisch und **Fiedeler**, Bemerkungen zur Aetiologie der Schweineseuche. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Band 17, 1891, Heft 3, S. 225—230.

Boinet, E., Recherches microbiennes sur quelques éruptions vésiculeuses et bulleuses. Annales de dermatologie et de syphil., Paris, 1890, Sèrie III, Tome I, S. 845—858.

Bókai, Johann jr., Diphtherie und Croup im Pester Kinderspital in den letzten zwei Jahren. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 10. Jänner 1891. Originalbericht. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 10, S. 445—446.

Bollinger, a) Ueber die Infectiosität des Fleisches tuberculöser Rinder. b) Ueber einige Quellen der tuberculösen Infection. c) Ueber eine bacilläre Pyelo-Nephritis beim Rinde. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 187—188.

Boulay, Maurice, Des affections à pneumocoques indépendantes de la pneumonic franche. Thèse de Paris. Janvier 1891.

Bourges, H., Les recherches microbiennes dans la scarlatine. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 13, S. 146—150.

Bozzolo, C., Sulla presenza del diplococco pneumonico nel latte di una donna affetta da pneumonite. Rivista generale italiano di clin. med., Pisa, 1890, II, S. 283.

Brouardel, P., et **Thoinot, L.**, Deux épidémies de fièvre typhoide. Rapport lu au Comité consultatif d'hygiène publique de France. Annales d'hygiène publique et de médecine légale, Serie III, Tome XXV, 1891, No. 3, S. 231—267.

— —, Enquête sur les causes des épidémies de fièvre typhoide qui ont régné au Havre et dans l'arrondissement du Havre en 1887—1888. Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène publique de France, Tome XIX, Année 1889, Melun, 1890, S. 363—434.

— —, Epidémies de suette miliaire observés en 1888 dans le département de l'Indre à Buzançais et dans les environs. Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène publique de France. Tome XIX, Année 1889, Melun, 1890, S. 26—33.

Bruce, A. et **Lois, A.**, Les maladies du bétail en Australie. Annales de l'institut Pasteur, Année V, Tome V, 1891, No. 3, S. 177—183.

Buchner, Ueber pyogene Wirkung des Bakterieninhalts. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, Band VI, 1890, Heft 4, S. 90—91.

—, Ueber die im Bakterienkörper enthaltene, Eiterung erregende Substanz. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie in München, Band VI, 1890, Heft 2, S. 88—89.

Bulkley, Recurrens macular Syphilide ten Months after Infection. Journal of the cutaneous and genito-urinary Diseases, New York, 1891, IX, S. 30.

Bunzl-Federn, E., Untersuchungen über einige seuchenartige Erkrankungen der Schweine. Aus dem hygienischen Institute der deutschen Universität zu Prag. Archiv für Hygiene, Band 12, 1891, Heft 2, S. 198—220.

Burke, R. W., Malarial Fever among Horses in India. The veterinary Journal and Annals of comparative Pathology, London, 1890, XXXI, S. 15.

Bush, E. F., The Mimicry of animal Tuberculosis in vegetable Forms. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 682—685.

Cadiat, Gilbert et **Roger**, Note sur la tuberculose du chien. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 2, S. 20—25.

Canalis, P., Sulle febbri malariche predominanti nel' estate e nell' autunno in Roma. Risposta in professori A. Celli ed E. Marchiafava. Archivio per le scienze mediche. Torino e Palermo 1890, XIV, S. 313—340.

Candela, El cólera en la provincia de Valencia. Apuntes para la historia de la epìdemia. Crónica médica, Valencia, 1890, XIII, S. 521—524.

Canitz, M., Die Diphtheritis, ihre Ursachen, Verhütung und naturgemässe Heilung. Berlin, E. Globig, 1890. 51 SS. 8°. 0,50 M.

Cantlie, James, Leprosy in Hong-Kong. Hong-Kong, 1890, Kelles & Walsh. 99 SS. 8°.

Carlsen, J., Epidemiologiske undersögelser I. Bidrag til difteriens historie i Danmark og Tyskland. Doktordisputats. Kjöbenhavn, 1890. 287 SS.

Carpenter, A., The Epidemic of Diphtheria in Croydon. Sanitary Record, London, 1890/91. new Series, XII, S. 274—276. With 1 Plate.

Charvot, Etude clinique sur les goîtres sporadiques infectieux. Revue de chirurgie, Paris, 1890, X, S. 701—730.

de D. Carrasquilla, L. J., Disertación sobre la etiologia y el contagio de la lepra. Revue médicale de Bogotá, 1889/90, XIII, S. 441—484.

Carter, H. V., A brief Description of Micro-Organisms present in the Blood of ague Patients. Transactions of the Medical and Physical Society, Bombay, 1887/89, New Series, XII, S. 89—105. With 1 Plate.

Casado y Fernandez, F., Infección tuberculosa por el agua contaminada. Revista de medicina y cirugia práct., Madrid, 1890, XXVII, S. 393—396.

Charrin et **Roger**, Angiocholites microbiennes expérimentales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 7, S. 137—143.

Chiari, H., Weitere pathologisch-anatomische Mittheilungen über mit Koch'schen Injectionen behandelte Fälle von Tuberculose. Vortrag gehalten im Verein deutscher Aerzte in Prag am 20. Februar 1891. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 9, S. 101—106.

Clemens, Theodor, Die latente Tuberkelkrankheit bei erblich schwer belasteten Individuen. Direkte Mittheilung. Allgemeine medicinische Centralzeitung, Jahrgang LX, 1991, Stück 21, S. 541—542.

Cleveland, J. L., Epidemic infectious Tonsillitis or Pharyngitis and Diphtheria. Cincinnati Lancet-Clinic 1891, New Series, XXVI, S. 37. Discussion S. 44.

Comacho, B., Uso de la motua para curar la rabia. Revue médicale de Bogotá, 1890/91, XIX, S. 105—107.

van Cott, J. jr., Untersuchungen über das Vorkommen der Bacillen des malignen Oedems in der Moschustinctur. Aus dem hygienischen Institut in Berlin. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band XI, 1891, No. 9, S. 303—304.

Courmont, J., et **Dor, L.**, Deuxième note sur la production chez le lapin de tumeurs blanches expérimentales par inoculation intra-veineuse d'une culture de bacilles tuberculeux atténués. Comptes rendus hebdomaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 7, S. 129—132.

Crookshank, Edgar M., On the Morphology, Cultivation and toxic Products of the Tubercle Bacillus. Abstract of Communication to the Pathological Society, Febr. 3, 1891. The Lancet, 1891, Volume I, No. 6 = Whole No. 3519, S. 296—300.

Darries, Hughes Reid, A rare Sequela of Scarlatina. The British Medical Journal, 1891, No. 1574, S. 458—459.

David, Th., Les microbes de la bouche. Paris, F. Alcan, 1890. 377 SS. 8°.

Deichler, Ueber den Keuchhusten. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 310—313.

Delahousse, Quelques points de l'étiologie de la fièvre typhoïde. Revue sanitaire de la Provinee, Bordeaux, 1890, VII, S. 159, 168.

Delavan, D. B., On the Unity of Diphtheria and membranaceous Croup. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 567.

Desanctis, G., Sulla septico-pioemia e streptococchemia metastatizzante. Osservatore, Torino, 1890, XLI, S. 573, 598.

Deupser, Mastitis gangraenosa bei einer Kuh. Amputatio mammae. Heilung. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 14, S. 107—109.

Dieckerhoff, Schutzmaassregeln gegen die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche durch Magermilch. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 14, S. 109—110.

Dieren, E. van, Wenn ich tuberculös wäre, ich würde mich nicht mit dem Koch'schen Mittel einspritzen lassen, mit einer Fortsetzung: Das Koch'sche Mittel verursacht Tuberculosis, anstatt dieselbe zu heilen. Nach der 2. niederländischen Ausgabe. Cleve, Knipping, 1891. 54 SS. 1 M.

Dreher, E., Gährungen und ansteckende Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung des Koch'schen Heilverfahrens bei Tuberculose. Leipzig, Verlag des Reichs-Medicinal-Anzeigers, B. Konegen 1891. 32 SS. 0,60 M.

Dubois, A., Les pestes ou contagions à Amiens pendant les XV, XVI et XVII siècles. Gazette médicale de Picardie, Amiens 1890, VIII, S. 3, 67, 83, 115.

Duloring, Louis, A., A Case of Lepra maculosa et tuberosa. The medical News, Volume LVII, 1891, No. 26 = No. 937, S. 678—680.

Duplay, S., Parotidite à pneumocoques. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. Année 38, Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 5, S. 50—52.

Eichberg, J., The Pathology of Diphtheria. Weekly Medical Review, St. Louis 1890, XXII, S. 481—483.

— —, The general Pathology of Tuberculosis. Cincinnati Lancet-Clinic, 1890, New Series, XXV, S. 667—672.

Eppinger, Hans, Ueber eine neue pathogene Cladothrix und eine durch sie hervorgerufene Pseudotuberculosis (cladothrichica). Mit 2 Tafeln. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 2, 1891, S. 287—328.

Fajarnés, E., Nuevos estudios sobre los hematozoarios del paludismo. Revista de medicina y cirugia pract., Madrid, 1890, XXVII, S. 113—115.

Faulkner, H. K., A brief Report of six Months of the recent Epidemic of Diphtheria in Keene, New Hampshire. Transactions of the New-Hampshire Society, Concord, 1890, S. 100—110.

Fede, F., Un caso di lesioni ossee da sifilide ereditaria. Bollettino delle cliniche, Milano, 1890, VII, S. 337—341.

Feigel, Longin, Bis jetzt noch nicht beschriebene Veränderungen an Tuberkelbacillen nach subcutan injicirter Koch'scher Lymphe. Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 4, S. 145—147.

Finkelnburg, Ueber einen Befund von Typhusbacillen im Brunnenwasser nebst Bemerkungen über die Sedimentirmethode der Untersuchung auf pathogene Bakterien in Flüssigkeiten. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 9, S. 301—302.

Fisch-Aburie, R., Die Malaria der Tropen und ihre Prophylaxe. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1791, S. 415—429.

De Fischer, O., Un caso di actinomicosi umana. Bollettino di cliniche, Milano, 1890, VII, S. 341—344.

Fischl, A., Ein Fall von Impftuberculose beim Menschen. Medicinisch-chirurgisches Centralblatt, Wien, 1890, XXI, S. 629.

Flesch, Ueber die Aetiologie und Prophylaxe der Kindertuberculose. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.— 20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 298—300.

Frank, Georg, Ueber Milzbrand bei weissen Ratten. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 456—460.

Freire, D., Yellow Fever. (Translated.) Rep. Bd. Health Calif., Sacramento, 1888/90, XI, S. 235—243.

Fournier, La syphilide pigmentaire. Revue générale de clinique et de thérapeutique. Paris, 1890, IV, S. 681—683.

Foxwell, A., Acute Pneumonia; Death prior to Consolidation, Aneurysm of intrapericardial Portions of Aorta. Birmingham Medical Review, 1890, XXVIII, S. 221.

Galtier, V., La rage à Lyon du 1. novembre 1889; au 1. novembre 1890. Mésures propres à diminuer le nombre des chiens errants. Lyon médicale, LXV, 1890, S. 457, 487.

Gamaleïa, N., Sur la lésion locale dans les maladies microbiennes. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 2, S. 277—283.

Gärtner, F., Experimentelle Untersuchungen über die Erblichkeit der Tuberculose nebst Bemerkungen über die Disposition zur Tuberculose. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 429—435.

—, Beitrag zur Aufklärung des Wesens der sogenannten Prädisposition durch Impfversuche

mit Staphylokokken. Gekrönte Preisschrift der Universität Heidelberg. Aus dem Laboratorium von KEHRER. ZIEGLER's Beiträge, Band IX, Heft 2, 1891, S. 276—286.

Gasser, J., Etudes bactériologiques sur l'étiologie de la fièvre typhoide. Paris, 1890, 133 SS. avec 1 planche. 4°. Thèse.

Gémy, Chancre syphilitique herpétiforme de la lèvre inférieure sans induration; erreur de diagnostic. Bulletin de la société de dermatologie et de syphilidographie, Paris, 1890, I, S. 194—196.

Goldschmidt, Ein Fall von Anthrax intestinalis beim Menschen. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 6, S. 197.

Gole, John G., and **Willoughby, W. G.**, Notes on twenty-two Cases of Diphtheria under the Case of Sir Dyce Duckworth in which Tracheotomy was performed. Saint Bartholomew's Hospital Report, Volume XXVI, London 1890, S. 173—174.

Golgi, C., Sulle febbri intermittenti malariche a lunghi intervalli. Criterii fondamentali di raggruppamento delle febbri malariche. Archives per le scienze mediche, Torino e Palermo, 1890, XIV, 294—313.

Grancher, J., Martin, H. et **Le Doux-Lebard**, Recherches sur la tuberculose expérimentale. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 6, S. 111—113.

Grancher, J., et **Ledoux-Lebard**, Etudes sur la tuberculose expérimentale du lapin. 1. Influence de la dose du virus; 2. Influence des doses croissantes; 3. Influence des virus atténués sur la tuberculose expérimentale. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 2, S. 145—158.

Grigorasch, Ein Fall von Diphtherie, complicirt mit Gesichtserysipel. Russkaja Medizina, 1890, No. 37.

Guinon, L., Etiologie et prophylaxie de la scarlatine. Hospice des Enfants-Assistés; Sevestre. Le Progrès médical, Année XIX, Série II, Tome XIII, 1891, No. 10, S. 185—189.

Haig, A., The Causation of acute Rheumatism. The Practitioner, No. 272 = Volume XLVI, 1891, No. 2, S. 111—120. To be continued.

— —, The Causation of acute Rheumatism. Continued. The Practitioner, No. 273 = Volume XLVI, No. 3, 1891, S. 185—196. To be continued.

— —, The Causation of acute Rheumatism. Continued. The Practitioner, No. 274 = Volume XLVI, No. 4, 1891, S. 271—279.

Harvey, C., Endemic Fevers at Bermuda. Medical Progress, Louisville, 1890, V, S. 241—244.

Haupt, W. A., Die Aetiologie der Diphtherie. Zeitschrift der Berliner Vereinigung homöopathischer Aerzte, 1890, IX, S. 481—486.

Heinzelmann, Hugo, Ueber die Verbreitung des Tetanuserregers in Fehlbodenfüllungen Münchener Häuser. Aus dem hygienischen Institut in München. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 10, S. 185—186; No. 11, S. 200—201.

Hillebrecht, Einige Bemerkungen über Diphtheritis. Der praktische Arzt, Jahrgang 31, 1890, No. 7.

Hirigoyen, L., Syphilis par conception. Journal de médecine de Bordeaux, 1890/91, XX, S. 206.

Horwitz, Orville, Apparent Antagonism between the Streptococci of Erysipelas and Syphilis. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 12 = Whole No. 949, S. 324—325.

Howell, J. R. G., Report of a Case of hemorrhagic malarial Fever. Atlanta Medical and surgical Journal, 1890/91, New Series, VII, S. 609.

Hueppe, Ferdinand, Ueber Erforschung der Krankheitsursachen und sich daraus ergebende Gesichtspunkte für Behandlung und Heilung von Infectionskrankheiten. Nach einem am 23. Januar 1891 im Verein deutscher Aerzte in Prag gehaltenen Vortrage. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 11, S. 279—283; No. 12, S. 305—310; No. 13, S. 332—336.

Huguenin, Paul, De la mort par la diphthérie. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 32, S. 285—290.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. Herausgegeben von P. Baumgarten. Jahrgang V, 1889, Braunschweig, 1890, XI, 632 SS.

Jakowski, M., Ein ungewöhnlicher Fall von chronischem Rotz beim Menschen. Archiv für klinische Medicin, Band 18, Heft 5, 6, 1891, S. 559—575.

Jenisch, Zur Aetiologie der ansteckenden Krankheiten. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 9, S. 66—67.

Inoko, Y., Ueber die giftigen Bestandtheile und Wirkungen des japanischen Pantherschwam-

mes (**Amanita pantherina**). Aus dem pharmakologischen Institut zu Tokio. Mittheilungen aus der medicinischen Facultät der kaiserlich japanischen Universität, Band 1, 1890, No. 4, S. 313—331.

Johannessen, Axel, Ueber die epidemischen Relationen der Diphtherie in Norwegen. Vortrag gehalten in der Abtheilung für innere Medicin des X. internationalen medicinischen Congresses. Berliner medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 12, S. 430—432.

Jönsberg, Om difterit. N. Magaz. for Läger, Årgang 51, 1890, S. 96.

Kahler, Un caso di tetanio. Bollettino di cliniche, Milano, 1890, VII, S. 351—355.

Kaposi, Zur Pathologie und Therapie des Favus. Klinischer Vortrag. Fortsetzung und Schluss. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 15, S. 585—588.

Klemm, Paul, Ueber Catgutinfection bei trockener Wundbehandlung. Archiv für klinische Chirurgie, Band 41, Heft 4, 1891, S. 902—916.

Kolzow, A. J., Zur Frage der Tuberculose-Infection bei der Beschneidung, Wratsch, 1890, No. 27, 28.

Krauss, W., Malarial Fever in Bonn in the Summer and fall Months. Memphis Journal of the Medical Sciences, 1890/91, II, S. 303.

Kromayer, Histologische Mittheilung über die Wirkungsweise des Tuberculins. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVII, 1891, No. 8, S. 305—306.

Kusnezow, M. M., Ueber den blauen Eiter und die pathogenen Eigenschaften der denselben bedingenden Mikroorganismen. Mit Abbildungen. Chirurgitscheskij westnik, 1890, October—November.

von Langsdorff, G., Das Wesen der Pocken-Pustel. Wiesbaden, Sadowsky, 1891. 12°. 16 SS. 0,80 M.

Langer, Josef, Ueber die Häufigkeit der Entoparasiten bei Kindern. Aus Epstein's Kinderklinik (Deutsche Universität) an der Landesfindelanstalt in Prag. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 6, S. 65—69.

Lasch, Otto, Ein Beitrag zu der Frage: Wann wird die Lues constitutionell? Arbeiten aus der Universitätsklinik für Dermatologie und Syphilis von Neisser zu Breslau. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 1, S. 61—89.

Laveran, Présentation de photographies des hématozoaires du paludisme. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 4, S. 57—58.

Legrand, M. A., La lèpre en Nouvelle-Calédonie. Archives de médecine navale, Tome 55, 1891, No. 2, S. 81—145.

Letulle, Maurice, et **Thérèse**, Documents pour servir à l'étude anatomo-pathologique de la lèpre. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 2, S. 213—221.

Levi, L., Sul valore etiologico del gonococco di Neisser nella blenorragia. Giornale italiano delle malattie veneree, Milano, 1890, XXV, S. 141—144.

Lewin, A. M., Zur Pathologie der acuten bakteriellen Entzündung. Wratsch, 1890, No. 38, 39.

Liebmann, Victor, Tuberkelbacillen im Blute von Kranken, die mit dem Koch'schen Mittel behandelt wurden. Aus dem Bürgerspital in Triest. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 4, S. 97—98.

Liebreich, Oscar, Die Möglichkeit der Tuberculoseinfection durch Tättowirung. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang 5, Sonder-Heft, 1891, S. 89—90.

Lipski, A. A., Ueber die Zunahme der Pockenerkrankungen in St. Petersburg. Wratsch, 1890, No. 44.

Littlejohn, Harvey, On Outbreak of typhoid Fever due to Milk Infection. Read before the Edinburgh Medico-chirurgical Society, 21th January 1891. The Edinburgh Medical Journal, 1891, No. 6, XXXIX, S. 801—814. With 2 Plates.

Lombroso, C., e **Ottolenghi, S.**, Azione tossica dell' oidium lactis nella polenta. Giornale d. r. Accad. di med. di Torino, 1890, ser. III, XXXVIII, S. 757—765.

Loomis, H. P., Some Facts in the Etiology of Tuberculosis evidenced by thirty Autopsies and Experiments upon Animals. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 689—693.

Lubarsch, O., Ueber die intrauterine Uebertragung pathogener Bakterien. Archiv für pathologische Anatomie, Band 124, Zwölfte Folge Band 4, Heft 1, 1891, S. 47—74.

— —, Untersuchungen über die Ursachen der angeborenen und erworbenen Immunität. Mit 2 Tafeln. Archiv für klinische Medicin, Band 18, Heft 5, 6, 1891, S. 421—468.

Lydston, G. F., Gonorrhoea in Women. Western Medical Reporter, Chicago, 1890, XII, S. 242—244.

Lyonnet, B., et **Chatin, P.**, La fièvre typhoide à l'hôpital de la Croix-Rousse pendant le semestre d'été de 1890. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 474—476.

Mac Donnell, R. L., Cardiac Complications in gonorrhoeal Rheumatism. American Journal of Medical Science, Philadelphia, 1891, New Series, CI, S. 1—11.

Magnant, Ernest, Relation d'une épidémie de fièvre typhoide survenue après la vidange d'une fosse d'aisances. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 19, S. 167—168.

Marston, Jeffery A., Notes on typhoid Fever, tropical Life and its Sequelae. London, H. K. Lewis, 1890. 8°. 177 SS.

Martin, Paul, Contribution à l'étude des hygroma tuberculeux, hygroma tuberculeux à type myxomateux. Paris, 1890. 42 SS. 4°. Thèse.

Mauriac, C., Syphilis communiquée par un mari à sa femme quatre ans et neuf mois à près le début de l'accident primitif. Bulletin de la société française de dermat. et syphil., Paris, 1890, I, S. 180—185.

Mercier, Pierre R. E., Quelques cas de septicémie gangréneuse. Thèse de Paris, Janvier, 1891.

Du Mesnil, O., La rivière la divette et la fièvre typhoide à Cherbourg. Annales d'hygiène, Série III, Tome XXV, 1891, No. 2, S. 127—134.

Meyer, Bernhard, Der Nachweis der Tuberkelbacillen in den Se- und Excreten Tuberculöser mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung bei der Koch'schen Behandlungsmethode. Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin. Centralblatt für die gesammte Medicin, 1891, No. 6, S. 105—114.

Meyer, Jules, De la tuberculose. Qu'elle est la part de l'hérédité et de la contagion dans le développement de cette affection. Paris, J. B. Baillière & fils, 1890. 8°. 98 SS.

Michaelis, Die Bedeutung der sogenannten hereditären Belastung bei der Entwicklung der Tuberculose. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen 15—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 222—223.

Minkewitsch, G. K., Febris remittens haemorrhagica und ihre Beziehung zum infectiösen Icterus. Wojenno-medizinskij Shurnal, 1890, September.

Moniewicz, Elias, Ueber die innere Construction des Bacillus diphtheriae und des Bacillus mallei und über verbesserte Färbungsmethode der Rotzbacillen in den Geweben. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 196—208.

Mummery, F. Howard, Ueber den Einfluss der Mikroorganismen auf die Caries der Zähne. Auszug aus dem, auf dem im August 1890 in Berlin stattgehabten internationalen medicinischen Congress abgehaltenen Vortrag des Herrn Verfassers. Correspondenzblatt für Zahnärzte, Band XX, Heft 1, 1891, S. 33—46.

Mya, G. e **Belfanti, S.**, Contributo sperimentale allo studio dei processi locali determinati dal bacillo tifoso. Rivista generale italiano di clin. med. Pisa, 1890, II, S. 74—76.

Nelson, W., Leprosy. Rep. Bd. Health Calif., Sacramento, 1888/90, XI, S. 215—222.

Nill, A., Scorbut bei Schimpansen. Der Zoologische Garten, Jahrgang XXXI, 1890, No. 12, S. 353—357.

Orme, H. J., Leprosy; its Extent and Control, Origin and geographical Distribution. Rep. Bd. Health Calif., Sacramento, 1888/90, XI, 177—214.

Park, Roswell, Tetanus and Tetany. Buffalo Pathological Society. Buffalo Medical and Surgical Society, Volume XXX, 1891, No. 6: Whole Number CCCLIV, S. 350—355.

Di Pasquale, O., Considerazioni sulla sifilide ereditaria in rapporto alla trasmissione ereditaria delle malattie infettive negli animali. Giornale italiano delle malati veneree, Milano, 1890, XXV, S. 145—155.

Paton, S., Tetanus and Rabies. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 323.

Patterson, R. A., Pneumonia. North Carolina Medical Journal, Wilmington, 1890, XXVI, S. 543—548.

Pellizzari, C., Il diplococco di Neisser negli ascessi blenorragici peri-uretrali. Giornale italiano delle malatti veneree, Milano, 1890, XXV, S. 134—140.

Pflug, C., Die nicht aktinomykotische Holzzunge des Rindes. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 109—120.

Popow, J. P., Zur Bakteriologie der Influenza. Medizinskija pribawlenija k morskomu Sborniku, 1890, No. 8.

Poraj-Koschiski, M., Weitere Fälle von extragenitaler syphilitischen Infection beobachtet im Jahre 1889. Medizina, 1890, No. 53, 55.

Potain, Un cas de tuberculose aspergillaire. Hôpital de la Charité. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 38, S. 449—452.

Ronaldson, T. R., Tetanoid Convulsions in an Infant; Operation; Recovery. Transactions of the Medico-chirurgical Society, Edinburgh, 1889/90, New Series, IX, S. 184—190.

Roux, Gabriel, et **Lannois, Maurice**, Sur un cas d'adénie infectieuse due au Staphylococcus pyogenes aureus. Revue de médecine, Année X, 1890, No. 12, S. 1011—1034.

de Saint-Germain, L., Un cas remarquable de syphilis héréditaire. Annales de dermatologie et de syphilidographie, Paris, 1890, Série III, S. 866—870.
Sanchez-Toledo, D., et Veillon, A., Investigaciones microbiológicas y experimentales sobre el tétanos. Revista de ciencias médicas, Habana, 1890, V, S. 265, 279. 2 Tafeln.
Schiavuzzi, Bernardo, Untersuchungen über Bakterien. XII. Untersuchungen über die Malaria in Pola. Mit 1 Tafel. Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen, Band 5, Heft 2, 1890, S. 245—289.
Schiller, Zum Verhalten der Erreger der Cholera und des Unterleibstyphus in dem Inhalt der Abtrittsgruben und Abwässer. Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamt, Band 6, 1890, Heft 2, S. 197—209.
Schlichter, Felix, Ueber Lues hereditaria. (Fortsetzung.) Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 2, 3, 4.
Schmitz, L., Die Tuberculose. Natur und Offenbarung, Band 36, 1890, Heft 3, S. 141—148.
— —, Die Diphtherie. Natur und Offenbarung, Band 36, 1890, Heft 3, S. 148—154.
Selenew, J. F., Extragenitale Infection mit Syphilis bei den Untermilitärs des Kiew'schen Militärbezirkes. Wojenno-medizinskij Shurnal, 1890, September.
Ssawizki, W. D., Wie lange behält das trockene Sputum Tuberculöser seine inficirenden Eigenschaften in bewohnten Räumen? Vorläufige Mittheilung. Wratsch, 1890, No. 37.
Sternberg, G. M., Recent Researches relating to the Etiology of Yellow-Fever. Americ. Pub. Health Assoc. Report, 1890, XV, S. 170—172.
Tajarnès, E., Nuevos estudios sobre la lepra. Revista balear. de ciencas médicas, Palma de Mallorca, 1890, VI, S. 417—419.
Támayo, D., Investigaciones sobre la fiebre amarilla. Cronica médico-quirúrgica de la Habana, 1890, XVI, S. 485, 553.
Taylor, R. W., A Case of second Infection with Syphilis and a Case of syphilitic Infection in a Person hereditarily Syphilitic. Transactions of the American Dermatological Association, New York, 1890, XIV, S. 32—35.
— —, Journal of the Cutaneous and Genito-Urinary Diseases, 1890, VIII, S. 457—462, with 1 Plate.
Veillon, A. et Jayle, F., Présence du Bactérium coli commune dans un abcès dysentérique du foie. Travail du laboratoire de Straus. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série 9, Tome III, 1891, No. 1, S. 3—4.
Verneuil, Sur les rapports de la septicémie gangréneuse et du tétanos pour servir à l'étude des associations microbiennes virulentes. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1891, CXI, S. 629—633.
Wagner, A. L., Etiology and Treatment of typhoid Fever. Weekly Medical Review, St. Louis, 1891, XXIII, S. 61—64.
Wermel, S. S., Tetanus nach Beschneidung. Heilung. Casuistischer Beitrag, Wratsch, 1890, No. 37.
Weyl, T. e Kitasato, Ricerche sul Tetano. Bull. di reale Accademia med. di Roma, 1889/90, XVI, S. 323—326.
Wortabet, John, Cholera in Northern Syria. The Lancet, 1891, Volume I, No. 2 = No. 3505.
Wyschegrod, J., Harter Schanker am Finger. Russkaja Medizina, 1890, No. 47.

Blut, Lymphe, Circulationsapparat.

Anderson, Mc C., Case of aortic Aneurism, presenting only indirect Symptoms. American Journal of American Science, Philadelphia, 1890, New Series, C, S. 477.
Arija, M., Thrombosis de la arteria humeral iz quierda con gangrena consecutiva de los dedos y mano. Siglo med., Madrid, 1890, XXXVII, S. 505—507.
Aune, Charles, Essai sur les gangrènes des membres consécutives à l'artérite syphilitique. Thèse de Lyon, décembre 1890.
Barbier, H., Du sang dans la défense de l'organisme contre les infections. Gazette médicale de Paris, Année 62, Série VII, Tome VIII, 1891, No. 3.
Battle, W. H., A Case in which a diffuse Aneurysm developed in the Calf of the Leg simulating Abscess. Recovery after Removal of Parts of the popliteal and tibial Arteries. Transactions of the clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 66—74.
Bazy, Anévrysme inguinal énorme et enflammé. Douleurs atroces. Exstirpation. Réunion primitive dans la plus grande étendue de la plaie. Guérison. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, Tome XVII, 1891, No. 1. 2, S. 31—39. Discussion.
Bergé, André, Anévrysme sacciforme de l'aorte ascendante rompu dans la plèvre droite.

Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 21, S. 525—527.

Bouel, Paul, Contribution à l'étude des anévrysmes et de l'aorte abdominale. Thèse de Paris, Décembre 1890.

Browning, W. B., Notes of a Case of Erosion of the femoral Vein. Transactions of the South Indian Branch of the British Medical Association, Madras, 1888—90, III, S. 209—211.

Caubet, Sur un cas de maladie du coeur avec lésions d'orifices multiples. Revue médicale de Toulouse, 1890, XXIV, S. 257—262.

Charrin et **Le Noir**, Du phenomènes physiologiques et cliniques dans un cas de maladie bleue. Communication inter-ventriculaire. Absence d'artère pulmonaire. Quatre artères bronchiques. Archives de physiologie, Année 23, 1891, No. 1, S. 206—212.

Chaumier, G., La leucocythémie chez les enfants au-dessous de 2 ans; à propos d'un cas de leucocythémie chez un enfant de 6 mois. Poitou médicale, Poitiers, 1890, IV, S. 193—205.

Cheron, P., La chlorose. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 146.

Clendenin, P., Two Cases of Phlegmosis alba dolens. American Journ. Obstetr., New York, 1890, XXIII, S. 1221—1227.

Coignard, Anémie, cachexie alcaline. Congrès internationale d'hydrologie et de climatologie. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, II, S. 218—221.

Coman, W. S. and **Taylor, J.**, A Case of Raynaud's Disease not associated with Haemoglobinuria, but in which there were local Changes in the Blood. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 195—200.

Colucci, Vincenzo, Sull' endocardite vegetante ulcerosa nel porco. Memoria letta nella Sessione del 15 Dicembre 1889. Memorie della R. Accademia dell' scienze dell' istituto di Bologna, Serie IV, Tome X, Fascicolo 2, 1890, S. 361—379, con 1 tavola. 4°.

Conkling, H., The Heart in diphtheric Paralysis with Report of a Case. Brooklyn Medical Journal, 1890, IV, S. 710—718.

Contribuição para o estudo dos aneurysmas du aorta. Gazeta medica da Bahia, 1890/91, Ser. 4, I, S. 97—107.

Curtis, F., Un cas de sténose de la pulmonaire avec occlusion partielle de l'infundibulum et perforation ventriculaire. Revue biologique du nord de la France, Lille, 1890/91, III, S. 81—89, avec 1 planche.

Dehio, Karl, Blutuntersuchungen bei der durch Phthisis pulmonum, Carcinom, Syphilis und Botriocephalus latus bedingten Anämie. Ein auf dem zweiten livländischen Aerztetage zu Wenden im August 1890 gehaltener Vortrag. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 1, S. 1—4.

Drimpelmann, K., Aneurysma traumaticum diffusum art. femoralis dextrae. Russkaja Medizina, 1890, No. 48.

Eisenlohr, Zwei Herzpräparate mit hochgradiger Stenose des Ostium venos. sinistr. Aerztlicher Verein zu Hamburg. Sitzung am 18. November 1890. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVII, 1890, No. 6, S. 231.

Falkenberg, Wilhelm, Ueber die angebliche Bedeutung intravasculärer Gerinnungen als Todesursache bei Vergiftungen durch Anilin, chlorsaure Salze und Sublimat. Archiv für pathologische Anatomie, Band 123, Heft 3, 1891, S. 567—587. — Nachtrag von Marchand, S. 587—592.

Faure-Miller, R., Endocardite végétante des valvules sigmoides de l'aorte, secondaire à une pneumonie franche. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Série V, Tome IV, Fascicule 19, S. 501—504.

Foxwell, A., Adherent Pericardium; Mitral and tricuspid in Competence; Orthopnoia; Ascites and general Anasacra; great Congestion of Liver; happy Effects of Iron and Digitalis. Birmingham Medical Review, 1890, XXVIII, S. 214—221.

Freymann, A., Ueber einen Fall von angeborenem Herzfehler nebst Bemerkungen zur physikalischen Diagnostik des Herzens im Säuglingsalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Neue Folge Band 32, 1891, Heft 1, 2, S. 47—67.

Gilles de la Tourrette et **Cathelineau, H.**, Le sang dans l'hystérie normale. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie de Paris, Série IX, Tome III, 1891, No. 6, S. 119—124.

Griesbach, H., Beiträge zur Histologie des Blutes. Mit 2 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band 37, 1891, Heft 1, S. 22—99.

Gruber, Edgar, Ein Fall von symmetrischer Gangrän beider Unterschenkel. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890 = Neue Folge, Jahrgang VII, No. 52.

Hammond, C. N., Aneurism of the Arch of the Aorta, New York medical Journal, 1890, LII, S. 544.

Handford, H., The Condition of the Heart in Anaemia and the Cause of the Pulmonary Murmur. American Journal of Medical Science, Philadelphia, 1890, New Series, C, S. 558—574.

Handjian, Phlébite variqueuse, phlébites multiples, purpura, embolie pulmonaire, endo-péricardite infectieuse propable, guérison. Courrier médicale, Paris, 1850, XL, S. 301.

Heinlein, Ueber einen Fall von Luxation des Herzens. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 2.

Holt, L. E., Congenital Malformation of the Heart resembling Dexterocardia; cative Absence of the septem ventriculorum; pulmonary Stenosis and patent foramen ovale. Northwestern Medical Journal, Minneapolis, 1890, XVIII, S. 56.

Jaccoud, Deux cas de diathèse lymphogène. Semaine médicale, Paris, 1890, X, 361.

— —, Sur un cas d'anévrysme de l'aorte ascendante. France médicale, Paris, 1890, XXXVII, S. 513—515.

— —, Anévrisme de l'aorte. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 749—751.

de Jong, D. A., Chronische Anämie bei Pferden. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 212—214.

Kirmisson, E., Note sur quatre cas d'anévrysme artériels. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 239—242.

Lawrason, G. B., Vascular neuroses. New Orleans Medical and Surgical Journal, New Series, XVIII, 1890/91, S. 179—189.

Longstreth, M., Acute Endocarditis. Universal Medical Magazine Philadelphia, 1890/91, III, S. 33—35.

Loos, Joh., Ueber das Vorkommen kernhaltiger rother Blutkörperchen bei Anämie der Kinder. Aus der pädiatrischen Klinik von Escherich in Graz. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 2.

Luzet, C., Contribution à l'ètude de la péricardite tuberculeuse. Revue de médecine, Paris, 1890, X, S. 770—780.

Luzet et **Ettlinger**, Etude sur l'endocardite puerpérale droite et sur ses complications pulmonaires subaigues. Archives de médecine générale, 1891. Janvier, S. 54—75.

Mac Donnell, Richard Lea, Cardiac Complications in gonorrhoeal Rheumatism. Read at the annual Meeting of the Canadian Medical Association at Toronto, Sept. 1890. The American Journal of the Medical Sciences, Volume CI, 1891, No. 1 = No. 225, S. 1—11.

Mackenzie, Stephen, Pathologie, symptomes et traitement de l'anémie. Conférences faites devant la société médicale de Londres. Gazette médicale de Paris Année 62, Série VII, Tome VIII, 1891, No. 4, S. 40—42, No. 5, S. 52—58.

— —, Pathologie, symptomes et traitement de l'anémie. Conférences faites devant la société médicale de Londres. Seconde conférence. Gazette médicale de Paris, Année 62, Série VII, Tome VIII, 1891, No. 8, S. 89—90; No. 12, S. 133—137.

— —, The Lettsomian Lectures on Anaemia: its Pathology, Symptoms, and Treatment. II. Delivered before the Medical Society of London. The British Medical Journal, 1891, No. 1569, S. 163—168.

— —, The Lancet, 1891, Volume I, No. IV = No. 3517, S. 184—186.

— —, Abstract of the Lettsomian Lectures on Anaemia, its Pathology, Symptoms and Treatment. Delivered before the Medical Society of London, 1891. The Lancet, 1891, Volume I, No. 2 = No. 35, S. 15.

Maddox, D. S., Another Case of spontaneous Gangrene in a Child. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 349.

Major, G. W., Notes on an interesting Case of Aneurysm. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 427.

Martin-Durr, Mort subite par rupture spontanée de l'aorte. Considérations anatomiques et cliniques. Suite et fin. Archives de médecine, 1891, Mars, S. 302—314.

Mollière, D., Sur les anévrysmes. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 252.

Muir, Robert, Contributions to the Physiology and Pathology of the Blood. Part I. With 1 Plate. Journal of Anatomy and Physiology, Volume XXV, New Series, Volume V, Part II, 1891, S. 256—277. To be continued.

Nicolle, Contribution à l'étude des affections du myocarde, les grandes scléroses cardiaques. Paris, G. Steinheil, 1890, 111 SS., avec 3 planches. 8°.

Nowiski, J., Halbparalytische Thätigkeit des Herzens und Tod in Folge von Paralyse derselben. Medizina, 1890, No. 45.

Ortner, Norbert, Zur angeborenen regelwidrigen Enge des Aortensystems. (Fortsetzung und Schluss.) Aus der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Primarius NEUSSER der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 2.

Pepper, W. and **Grifith, J. C.,** Varicose Aneurisms of the Aorta and superior Vena cava. Transactions of the Association of American Physicians, Philadelphia, 1890, V, S. 45—80.

— —, American Journal of Medical Science, Philadelphia, 1890, New Series, C, S. 321—357.

Pérochaud, Affection cardiaque consécutive à une fièvre typhoide. Bulletin de la société anatomique de Nantes, 1888, Paris, 1890, XII, S. 28—31.

Petrovitch, Sava, Contribution à l'étude des anévrysmes diffus consécutive de l'aorte et particulièrement des anévrysmes diffus thoraciques. Thèse de Paris, Décembre 1890.

Pitres, A., Sur un cas de gangrène du pied par endartérite oblitérante progressive. Bulletin médical, Paris, 1890, IV, S. 861—863.

Ranvier, De la membrane du sac lymphatique oesophagien de la grenouille. Comptes rendus de l'Académie des sciences Paris, 1890, Tome CXI, S. 863—865.

Retzius, Gustaf, Ein s. g. Caudalherz bei Myxine glutinosa. Biologische Untersuchungen, Neue Folge, Bd. I, S. 94—96. 1 Abbildung.

Rheiner, Guido, Ein Fall von angeborener Hypertrophie des Herzens. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123 = Folge XII, Band III, Heft 1, 1891, S. 112—118.

Routier, A., Gangrène subite du pied et de la jambe due à un anévrysme artériel circonscrit de l'artère poplitée; amputation de la cuisse; mort par thrombose généralisée à tout le système de la veine cave inférieure. Congrès française de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 266.

See, G. et **Jumon,** Pathologie et thérapeutique cardiaques. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 761—764.

Simon, Jules, Observation et autopsie d'un cas de cyanose chez l'enfant; traitement de la cyanose. Conférence recueillie par A. F. Plicque. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 5, S. 48—52.

Smyth, W. J., An Inquiry into the Blood and Urine of the Insane. Journal of Mental Science, London, 1890, XXXVI, S. 504—508.

Stephens, L., A Case of congenital Heart-Disease. Bristol. Med.-chirurg. Journai, 1890, VIII, S. 196—198.

Suchannek, H., A Case of Leukaemia with noteworthy Changes of the nasal mucous Membrane. Translated from the Germ. Arch. Otol., New York, 1890, XIX, S. 255—269, with 1 Plate.

Takaki, K., Thoracic Aneurism perforated into the Trachea and Oesophagus. Sei-i-Kwai Medical Journal, Tôkyô, 1890, IX, S. 206.

Tatzel, Ueber Blutarmuth und Bleichsucht. Nürnberg, Ludwig Gross, 1891, 10 SS. 0,40 M.

Thurn, Die Entstehung von Herzfehlern in Folge von Insufficienz und Ermüdung des Herzmuskels. Deutsche militärärztliche Zeitschrift, Jahrgang XIX, 1890, Heft 11, S. 681—705.

Tordeus, E., Un cas de cyanose névropathique. Journal du médecine chir. et pharmacol., Bruxelles, 1890, XC, S. 545—547.

Vandeveer, George E., Leukaemia. Paper read before the Long-Island Veterinary Society, Jan. 21, 1891. The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives, Volume XII, 1891, No. 3, S. 126—129.

Winternitz, Wilhelm, Anaemia spuria acutissima. Eine bisher nicht beschriebene Erkrankungsform. Aus dem unter der Presse befindlichen klinischen Theile der Hydrotherapie des Verfassers. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 1.

Wolkowitsch, N. M., Ueber eine besondere Affection der grossen Gefässe der Extremitäten (Arteriitis obliterans), als eine der Ursachen der sogenannten spontanen Gangrän derselben. Aus der chirurgischen Klinik von F. K. BORNHAUPT. Chirurgitscheskij westnik, 1890, Juli-September. Mit 2 Tafeln.

Wyeth, J. A., Aneurism of the third Portion of the right Subclavian Artery. Internation. Journ. Surg., New York, 1890, III, S. 237—239.

Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen.

Brown, F. W., A Case of splenic Leukaemia. Harper Hospital Bulletin, Detroit, 1890/91, S. 16—19.

Buscarlet, Lymphadénomes multiples. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Série V, Tome IV, Fascicule 19, S. 496—499.

Hektoen, L., Hodgkin's Disease, Death. Medical and surgical Rep. Cook Co. Hosp., Chicago, 1890, S. 122.

Koeppe, H., Die Bedeutung des Lymphstromes für Zellenentwickelung in den Lymphdrüsen. Aus dem physiologischen Institut zu Leipzig. Mit 1 Tafel. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1890, Physiologische Abtheilung, Supplement-Band, S. 174—181.

Saneiyoshi, Y., On the Diseases of the Lymphatic Glands. Sei-i-Kwai Medical Journal, Tokyo 1890, IX, S. 129—138.

Souligoux, Les ganglions lymphatiques dans l'infection puerpérale. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 21, S. 523—525.

Thornton, Bertram, Two fatal Gland Cases. British Medical Journal, 1891, No. 1570, S. 223.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Agnew, D. H., Injuries to the Peroneus longus Tendon and its Sheath. Memphis Journal of Medical Science, 1890/91, II., S. 311.

Albertin, Note sur un cas d'ostéomalacie généralisée avec tumeurs kystiques multiples. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 541—543.

Bauer, L., A Study of the Nature and Causation of inflammatory and suppurative Bone and Joint Diseases. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 344—348.

Bazy, Lipome arborescent du genou, synovite chronique; Synovectomie. Guérison. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, 1890, Serie V, Tome IV, Fascicule 19, S. 499—501.

Beijers, Zeldzaam uitgebreide Osteomyelitis van den Schedel. Nederl. milit. geneeskund. Ach., Leiden, 1890, XIV, S. 360.

Berns, George H., Osteo-porosis. Read before the Long-Island Veterinary Society. The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives, Volume XI, 1890, No. 12, S. 714—719.

Bessel-Hagen, Fritz, Ueber Knochen- und Gelenkanomalien, insbesondere bei partiellem Riesenwuchs und multiplen cartilaginären Exostosen. Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik zu Heidelberg. Mit 3 Tafeln. Auszugsweise vorgetragen am 4. Sitzungstage des XIX. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin am 12. April 1890. Archiv für klinische Chirurgie in Berlin, Band 41, Heft 2, 1891, S. 420—466.

Borgherini, A., Di un caso di atrofia muscolare precoce da lesione cerebrale. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale, Volume XVI, 1890, Fascicolo IV, S. 465—478.

Bosnières, Louis, Contribution à l'étude des manifestations osseuses et articulaires de la fièvre typhoide. Paris 1890. 84 SS. 4°. Thèse.

Brokaw, A. V. L., A unique Case of Stab-wound of Thorax and Abdomen. Recovery. St. Louis Courier of Medecine, 1890, III, S. 257—263.

Bulkley, L. D., Die Gefahren der Syphilis in der zahnärztlichen Praxis. Vortrag gehalten in der New-York Odont. Society. Aus dem International Dental Journal. Journal für Zahnheilkunde, Jahrgang V, 1890, No. 10, 11, 12, 13.

Busch, The supernumerary and hyponumerary Teeth of the human Jaw with Appendix relating to the so-called Dentitio cited. Archiv. Dent., St. Louis, 1890, VII, S. 289, 337.

Cheminade, De l'arthrite syphilitique secondaire. Mém. et bull. soc. de méd. et chir. de Bordeaux, 1890, S. 567—595.

Chéron, Paul, De l'acromégalie. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 3, S. 25—29; No. 4, S. 33—38.

Cheyne, W. Watson, Extracts from three Lectures on tubercular Diseases of Bones and Joints. Delivered at the Royal College of Surgeons of England. British Medical Journal, 1890, No. 1564, S. 1418—1422.

Coulon, G., Périostite phlegmoneuse diffuse à la suite d'une carie dentaire chez un diabétique; mort par oedème de la glotte. Odontologie, Paris 1890, X, S. 358—360.

Coutts, J. A., and **Garrod, A. E.**, Three Cases of rheumatic Periostitis. Transactions of the Clinical Society, London 1890, XXIII, S. 39—43.

Mc Curthy, J. F., Necrosis of the maxillary Bones after Measles. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 448.

Dionis, Relation d'un cas d'ostéo-myélite aigu suivre de mort. Bull. soc. de méd. de l'Yonne, 1889, Auxerre, 1890, XXX, S. 64—68.

Duplay, Simon, et **Cazin, Maurice**, Recherches expérimentales sur la nature et la pathogénie

des atrophies musculaires consécutives aux lésions des articulations. Archives générales de médecine, 1891, Janvier, S. 1—26.

Edmunds, W., Osteitis deformans affecting a single Bone. Medical Press and Circular, London 1890, New Series, L, S. 516.

Emmert, J. M., Acute Caries of maxillary Bones. St. Joseph Medical Herald, 1890, VIII and IX, S. 417—419. With 1 Plate.

Fehling, H., Ueber Wesen und Behandlung der puerperalen Osteomalakie. Theilweise vorgetragen auf dem internationalen medicinischen Congress in Berlin 1890. Archiv für Gynäkologie, Band 39, 1890, Heft 2, S. 171—196.

Féré, C., Etude physiologique de quelques troubles d'articulation. Notes iconogr. de la Salpêtrière, Paris 1890, III, S. 168—176.

Fontanelle, R., Adénite d'origine dentaire. Progrès dentaire, Paris, 1890, XVII, S. 208.

Le Fort, De la trochanterite. Semaine médicale, Paris, 1890, X, S. 461—463.

Galippe, V., De l'obsession dentaire. Chapitre I: Des ulcérations imaginaires de la langue considérées comme des phénomènes d'ordre neuro-pathologique. II. De l'obsession dentaire. Archives de neurologie, Volume XXI, 1891, Numéro 61, Janvier, S. 1—24.

Gibney, V. P., Rupture of the short Head of the Biceps. New York medical Journal, 1890, LII, S. 665.

Guilford, C. S., Die Ursachen unregelmässiger Zahnstellungen. Deutsch von JULIUS PARREIDT. Aus Orthodontia, Philadelphia 1889. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrgang IX, 1891, Februarheft, S. 52—63.

Hadden, W. B., A Case of subcutaneous rheumatic Nodules without Rheumatism or Chorea. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 277—280.

Halsted, W. S., Crush of Elbow. Organization of Blood Clot. Johns Hopkins Hospital Bulletin, Baltimore, 1889/90, I, S. 112.

Hammer, C., Zur Casuistik der myopathischen und der spinalen Form der progressiven Muskelatrophie. Correspondenzblatt des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, 1890, XIX, S. 351—374.

Heurtaux, A., Myélome des gaines tendineuses. Archives de médecine générale, 1891, Janvier, S. 40—54. A suivre.

Holländer, Demonstration einiger pathologischer Kieferpräparate und einiger Zahnanomalien. Verhandlungen der Deutschen odontologischen Gesellschaft, Band II, 1890, Heft 1, S. 12—18.

Hube, Ueber einen eigenthümlichen Fall ausgedehnter syphilitischer Zerstörung des oberen Alveolarfortsatzes mit Vorstellung eines Patienten. Verhandlungen der deutschen odontologischen Gesellschaft, Band II, Heft 2, 1891, S. 148—153.

Hugenschmidt, A. C., The occasional Origin of true alveolar Abscess from Teeth with living Pulps. Transactions of the American Dent. Association, Chicago, 1890, XXX, S. 171—175.

Hurtrel, E, Observation de hernie musculaire de la région postérieure de la cuisse. Gazette médicale de Picardie, Amiens, 1890, VIII, S. 132.

Hutchinson, J., On Osteitis deformans. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, L, S. 461, 487.

Huyghe, S. E. M., Des rapports de l'arthritisme avec les manifestations nerveuses; paralysie générale arthritique. Thèse de Paris, Décembre 1890.

Fälle von abgelaufener Osteomyelitis und Periostitis mit Knochennekrose. Jahresbericht über die chirurgische Klinik der Universität Greifswald, 1888/89, 1890, S. 126—132.

Kahlert, Hans, Ueber Erblichkeit der Klumpfüsse. Erlangen, Junge und Sohn, 1889. 36 SS. 8°.

Koriloff, A. A., Arthropathia tabidorum (und ihre Beziehung zur Syphilis). Sborn. statei po nevropat. i psichiat., Moskau, 1890, S. 257—296.

Krause, F., Die Tuberculose der Knochen und Gelenke. Nach eigenen in der VOLKMANN-schen Klinik gesammelten Erfahrungen und Thierversuchen dargestellt. Leipzig, F. C. Vogel, 1890. XVI, 220 SS. mit 43 Textabbildungen, 5 Lichtdrucktafeln und 5 Blatt Erklärungen. 10 M.

Kümmell, Hermann, Ueber Knochenimplantation. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 11, S. 389—392.

Little, E. Muirhead, On the Causes of Rotation of the Vertebrae in Scoliosis. Read at the tenth International Medical Congress, Berlin, 1890, The Lancet, 1891, Vol. I, No. IV = No. 3517, S. 191.

Makins, G. H., Chronic rheumatic Arthritis in a Child. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 252.

A Series of Papers on Osteitis deformans by various Authors. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, L, S. 461, 487, 515.

Ménut, Adhémar, De l'atrophie musculaire progressive myopathique (type Landouzy-Dejérine). Thèse de Lyon, Décembre 1890.

Michnow, S. D., Beschreibung eines osteomalacischen Beckens. Shurnal akuscherstwa i shenskich bolosnej, 1890, No. 1.

Miller, Der Zerfall der Zahnbeinfasern als ein störender Faktor in der Behandlung der Wurzelkanäle. Verhandlungen der Deutschen odontologischen Gesellschaft, Band II, 1890, Heft 1, S. 39—47.

Mirovitch, Elie, De diverses formes de l'ostéomyélite aiguë dite infectieuse chez l'homme au point de vue étiologique et quelques indications sur leur traitement. Thèse de Paris, 1890.

Moty, Etude sur les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Revue de chirurgie, Paris, 1890, X, S. 878—915.

Monks, G. H., A Case of enlarged subcutaneous Bursa in Front of the Tubercle of the Tibia. Boston medical and surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 591.

Mummery, J. Howard, Ueber die Betheiligung der Mikroorganismen bei Caries der Zähne. Vortrag gehalten auf dem X. internationalen medicinischen Congress in Berlin. Nach dem vom Vortragenden zur Verfügung gestellten Manuscripte übersetzt von Emil Schreier in Wien. Journal für Zahnheilkunde, Jahrgang V, 1890, No. 12, 13.

Neve, Arthur, On the Relation of the Epiphysis to Osteo-Myelitis. Edinburgh Medical Journal, 1891, January = No. CDXXVII, S. 607—616.

Paget, J., Osteitis deformans. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series, L, S. 515.

Parona, F., Studio sulle lussazioni delle cartilagini semilunari. Archivio di ortopedia, Milano, 1890, VII, S. 257—271.

Pawlowski, Zur Aetiologie der gemischten Formen der Gelenktuberculose. Russkaja Medizina, 1890, No. 36, 37.

Péan, Inflammation du tissu osseux; ostéite et ostéo-périostite; carie; nécrose. Leçons de clinique chir., Paris 1890, S. 335—376.

—, Tumeur des os et du périoste. Ibidem, S. 376—406.

Pel, P. K., Ein Fall von Akromegalie in Folge von Schreck. Aus der medicinischen Klinik in Amsterdam. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 3.

Pfeiffer, Emil, Gichtfinger. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 15, S. 369—373.

Phocas, G., Ostéomyélite traumatique à foyers multiples. Bull. méd. du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 497—509.

Pommy, Note sur le rachitisme provoqué chez les oiseaux. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 2, S. 19—20.

Pritchard, J. J. G., Deformity of the Feet in an aged Woman. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 1 = No. 3514, S. 17—18.

Rau, L. S., Dactylitis in Children. Arch. Pediat., Philadelphia, 1890, VII, S. 812—816. With 1 Plate.

Rey, Luxation double à répétition de la mâchoire inférieure; origine traumatique; vingt-deuxième récidive. Gazette médicale de Nantes, 1890, IX, S. 6.

Schmidt, L., Durchbruch eines unteren Weisheitszahnes, begleitet von eigenthümlichen Geräuscherscheinungen bei Bewegung der Kiefer. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrgang IX, 1891, Februarheft, S. 43—44.

Siedamgrotzky, Einiges über Sehnenerkrankungen der Pferde. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Band 17, Heft 3, 1891, S. 173—209.

Taylor, R. W., Chancres of the Fingers; their clinical History, their complicating septic Infections and their Danger in surgical and obstetrical Practice. Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 63—73. With 1 Plate.

Tuffier, Des abcès froids des parois thoraciques, médiastinites tuberculeuses. Semaine médicale, Paris, 1890, X, S. 385.

Verneuil, Des fractures pathologiques chez les tabétiques. Bulletin médical, Paris, 1890, IV, S. 853—855.

Waibel, Ein Beitrag zu den Erkrankungen des Sehnen- und Bandapparates in Entzündungsform. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 37, 1890, No. 52.

Walkhoff, O., Die Unregelmässigkeit in den Zahnstellungen und ihre Behandlung. Leipzig, Felix, 1891. VII, 130 SS. mit 130 Holzschnitten. 8 M.

Wichmann, Ralph, Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Beziehungen zum Nervensystem nach eigenen Beobachtungen. 1890, Heuser, Berlin. 144 SS. 8°. 1 Tafel.

Zambetti, E., Un caso di artrite suppurata manifestatasi nel decorso di una pneumonite crupale. Gazz. di osped., Milano, 1890, IX, S. 594—596.

Znamensky, N. N., Implantation künstlicher Zähne. Vortrag, gehalten im IV. Pirogoff'schen ärztlichen Congress in Moskau den 8./20. Januar 1891. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrg. IX, 1891, März-Heft, S. 87—107.

Aeussere Haut.

Azúa, J., Dos casos de pénfigo observados en el curso del sarampión. Revista clinica de l'hosp. Madrid, 1890, II, S. 418—426.

Bergh, R., Ueber Tätowirungen der Prostituirten. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 5, S. 205—217. Mit 2 Tafeln.

Blanchard, Raphaël, Manifestations dermiques de la goutte chez une perruche. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 29, S. 32—33.

Blake, Edward, Persistent Dandruff. Acne and the Seborrhoea of Umaa. The Lancet, 1890, Volume II, No. 26 = No. 3513.

Blanchard, R., Sur un nouveau type de dermatomycose. Comptes rendus de l'Académie des sciences, Paris, 1890, CXI, S. 479—482.

Bonnaire, E., Du périnée obstétrical. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 35, S. 309—316, No. 38, S. 337—345.

Burd, Lycett, Eczema caused by Virginian Creeper. The Lancet, 1891, Volume I, No. 1 = 3514.

Buzzi, F. und Miethke, F., Ueber die Darier'sche Dermatose an der Hand eines selbst beobachteten Falles (Schluss). Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik von Schweninger in Berlin. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 2, S. 59—71.

— —, Ueber die Darier'sche Dermatose an der Hand eines selbst beobachteten Falles. Mit 3 Figuren. Aus der dermatologischen Universitäts-Klinik von Schweninger in Berlin. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 13, S. 9—24.

Caspary, J., Ueber den Ort der Bildung des Hautpigments. Mit 1 Tafel. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang 23, 1891, Heft 1, S. 1—8.

Cazin et Iscovesco, De l'érythème pérniouIcéré chez les scrofuleux. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 511—514.

Cohn, Moritz, Zur Anatomie der Epheliden, Lentigines und Naevi pigmentosi. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 3, S. 119—144. Mit 1 Tafel.

Dunbar, Eliza L. W., Partial Bronze Skin associated with involuntary muscular Action after a Fall on the left Side. Bristol Medical - Chirurgical Journal, 1890, VIII, S. 192—195.

von Dusch, T. and Hoche, A., Die Henoch'sche Purpura. Eine klinische Studie. Paediat. Arbeiten, Berlin, 1890, S. 379—411.

Euthyboule, De la syphilide acnéique du nez. Revue méd.-pharm., Constantinople, 1890, III, S. 94, 108, 129, 146, 157.

Fournier, L'herpès vacciniforme (éruption vaccino-syphiloïde du jeunes enfants). Hôpital Saint Louis. Gazette des hôpitaux. Année 64, 1891, No. 34, S. 302—303.

Girode, J., Deux cas de mélanodermie d'origine nerveuse. Annales de dermatolog. et syphil., 1890, Série III, I, S. 793—798.

Goldenberg, H., A Case of Hutchinson's Varicella Prurigo. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 424—427.

Grinzow, G. N., Ueber die Entstehung des Leukoderma syphiliticum und die Zeit des Auftretens desselben im Vergleiche mit anderen Manifestationen der Syphilis. Medizinskija pri bawlenija k morskomu Sborniku, 1890, No. 10.

Haslund, Mycosis fungoides. Kjøbenhavn med. Selsk. Forh. 1889, S. 90—95.

Haushalter, P., Un cas de dermatite exfoliatrice primitive, généralisée, subaiguë; recherches bactériologiques. Revue médicale de l'est, Nancy, 1890, XXII, S. 524, 564.

Hofmeier, J. A., A Contribution to the Study of Nigrities. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 698.

Hutchinson, Jonathan, On the Nature of Lupus with especial Reference to its Relation to Tuberculosis. Delivered at the Examination Hall. Jan. 20th. The Lancet, 1891, Volume I, No. 3 = No. 3516, S. 125—128; No. IV = No. 3517, S. 181—184; No. 5 = No. 3518, S. 237—249.

— —, A Lecture of the nature of Lupus with especial Reference to its Relation to Tuber-

culosis. Delivered in the Post-Graduate Course of the Examination Hall January 27, 1891. British Medical Journal, 1891, No. 1570, S. 235—239.
Hyslop, T. B., Parotitis in the Insane. Journal of Mental Science London, 1890, XXXVI, S. 522—524.
— —, Sunstroke and Insanity. Ibidem, S. 494—504.
Jamieson, W. Allen, Dermatitis herpetiformis. A clinical Study. Read before the Medico-chirurgical Society of Edinburgh, 5th November 1890. Edinburgh Medical Society, 1891, January = No. CDXXVII, S. 638—650.
Juhel-Renoy, E. et Lion, G., Recherches histobiologiques et étiologiques sur la trichomycose nodulaire. 2. Mémoire. Annales de dermatologie et de syphilis, 1890, Série III, I, S. 765—772, avec 2 planches.
Kunze, F., Ein schwerer Fall von Morbus maculosus Werlhofii. Allgemeine medicinische Central-Zeitung, 1890, LIX, S. 1525—1527.
Leloir, H., De l'ecséma. Journal des maladies cutan. et syphilis, 1890—91, II, S. 150.
— —, Recherches sur l'histologie pathologique et la nature du lupus érythémateux. Ibidem. S. 129—139.
London, A. A., Erythema nodosum, an acute specific Fever. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889|90, IX, S. 317—319.
Longbois, Un cas de chromhydrose simulée. Bull. Soc. de méd. de l'Yonne, 1889, Auxerre, 1890, XXX, S. 76—86.
Lovett, R. W., Acute circumscribed Oedema, with a Report of three Cases affecting the Hand. Boston Medical and surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 409—411.
Palm, Stuart, Eczema caused by Virginian Creeper. The Lancet, 1891, Volume I, No. 3, = No. 3516, S. 142.
Paschkis, H. und Obermayer, F., Weitere Beiträge zur Hautresorption. Aus dem Laboratorium für med. Chemie von E. Ludwig. Centralblatt für klinische Medicin, Jahrgang 12, 1891, No. 4.
Perrin, L., Des déterminations cutanées de la blennorrhagie. Annales de dermatologie et de syphilis, Paris, 1890, Série III, I, S. 773, 859.
Poirrier, J., Contribution à l'étude du purpura alcoolique. Paris, 1890, 47 SS. 4°.
Ricketts, B. M., Atypic herpes zoster gangrenosa with Report of two Cases. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, 778—780.
Silbermann, O., Klinische und experimentelle Beobachtungen über Purpura. Pädiatr. Arbeiten, Berlin, 1890, S. 237—256.
Shoemaker, J. V., Diseases of ihe Nails. Journal of cutaneous and genito-urin. Diseases, New York, 1890, VIII, S. 334, 388, 419.
Stalker, A. M., Case of Myxoedema. The Lancet, 1891, Volume I, No. 2 = No. 3515.
Thibierge, Georges, De la cachexie pachydermique ou myxoedème. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 14, S. 117—126.
Walsh, D., Dermatitis as an excretionary Symptom. Medical Press and Circular, 1890, New Series, L, S. 410—412.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Abercrombie, J., A Case of Myxoedema in a young Subject. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 240.
Agustoni, A., Contrattura del bicipite nell' anconite. Bollettino della associazione medica lombarda, Milano, 1890, I, S. 742—747.
Althaus, J., Case of bilateral Paralysis of the portio dura. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 280.
Ambronn, H., Das optische Verhalten markhaltiger und markloser Nervenfasern. Berichte über die Verhandlungen der Kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 1890, III, S. 419—429.
Ashhurst, J., Two Cases of acute traumatic Tetanus. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 31.
Bechterew, W. M., Ueber die Erkrankung des Conus medullaris und der Cauda equina des Rückenmarks. Wratsch, 1890, No. 39.
Blanc, E., Pathogénie de l'éclampsie. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 71—75.
Brissaud, E., De l'asthme essentiel chez les névropathes. Revue de médecine, Année X, 1890, No. 12, S. 961—985.
Brown, D. R., Infantile Paralysis. Review of the Insan. and Nerv. Diseases, Milwaukee, 1890, I, No. 2, S. 3—9.

Brown, H. E., Friedreich's Disease. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 330.

Burton, Harry, Traumatic Encephalo-Meningocele. The Lancet, 1891, Volume I, No. 2 = No. 3515.

Cadiot, Gilbert et Roger, Contribution à l'étude expérimentale et clinique du tic de la face. Revue de médecine vétérinaire, Paris, 1890, Série 7, VII, S. 533—540.

Carothers, W. H., A Case of cerebral Syphilis. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 410.

Comby, J., Deux cas de pseudo-paralysie syphilitique (maladie de Parrot) suivis de guérison. Echo médicale, Toulouse, 1890, Série 2, IV, S. 421—423.

Coover, E. H., Case of trophic Affections of the third Phalanges. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 648.

Dähnhardt, Ueber Nervenverletzung, speciell Lähmung durch polizeiliche Fesselung der Hand. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 10, S. 360—362,

Debove, Paralysie des deux nerfs moteurs oculaires communs d'origine hystero-traumatique. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, VII, S. 948.

Dieulafoy, G. et Fournier, A., Syphilis; accidents cérébro-spinaux de forme tabétique (tabes aigu); traitement spécifique; guérison. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphilidographie, Paris, 1890, I, 237—240.

Duckworth, Sir D., Two Cases of Thrombosis of the cerebral Sinuses and Veins. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 101—109.

Evans, T. B., A Case of traumatic Tetanus. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890/91, XXIV, S. 158

Fellows, H. B., Pseudo-hypertrophic Paralysis. Clinique, Chicago, 1890, XI, S. 518—521.

Ferguson, J., A Case of Neuritis of the Viscera. Alienist and Neurologist, St. Louis, 1890, XI, S. 534.

— —, Some important Points regarding the Appendix vermiformis. American Journal of Medical Sciences, Philadelphia, 1891, New Series, CI, S. 61

Fiedeler, Ein Dummkoller-Fall mit tödtlichem Ausgange, verursacht durch Ependymitis sclerosa der Seitenkammern. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Bd. 17, 1891, Heft 3, S. 210—221.

Friedmann, M., Ueber die degenerativen Veränderungen der Ganglienzellen bei acuter Myelitis. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang X, 1891, No. 1, S. 1—14.

Gerlach, W., Untersuchungen über die Unabhängigkeit der Bildung anästhetischer Hautflecke von der Erkrankung zugehöriger Nerven bei der Lepra anaesthecia. Dorpat, Karow, Verlags-Conto 1890. Inaugural-Dissertation. 33 SS. mit 1 Tafel.

Gilbert, Ballet, Paralysie faciale hystérique. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, VII, S. 885—887.

Goldflam, S., Ein Fall von Polioencephalitis superior, inferior und Poliomyelitis anterior nach Influenza mit tödtlichem Ausgange, ein anderer aus unbekannter Ursache mit Uebergang in Genesung. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 10, 1891, No. 6, S. 162—167. (Fortsetzung folgt.)

Hammond, Mir yachit, nouvelle maladie du système nerveux. Traduit de la Medicina contemporanea de Naples. Revue d'hypnologie théorique et pratique, Année I, 1890, No. 5, S. 147—151.

Handford, H., Disseminated Myositis and Neuritis probably of alcoholic Origin, unilateral (hemiplebic) in Distribution, accompanied by terminal Gangrene (Raynaud's?) and by Pigmentation of the Skin and followed by muscular Atrophy. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 242—251.

Hare, H. A., La pathogénie et la thérapeutique de l'epilepsie. Mémoires de l'Académie royale de médecine de Belgique, Bruxelles, 1890, X, Fascicule 2. 206 SS. 7 composite photos.

— —, Epilepsy, its Pathology and Treatment. Philadelphia and London, F. A. Davis, 1890. 228 SS.'

Harrison, C. L., An unusual Case of Shock following Concussion of the lumbar Spine. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 631.

Haycraft, John Borry, Nervenendigung in den Kernen des Epithels der Schildkröte. Physiologisches Laboratorium der Universität zu Edinburgh. Centralblatt für Physiologie, Band IV, 1891, No. 23, S. 691—692.

Horner, F., Traumatic Tetanus. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 379.

von Jaksch, Ein Fall von inselförmiger Sklerose. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark, 1889, Graz, 1890, XXVI, S. 162—166.

Imrédy, B., Ein mit linksseitiger Hemiplegie complicirter Fall von Typhus abdominalis. Pester medicinisch-chirurgische Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 1180.

Keen, W. W. and **Mills, C. K.**, Failure of sciatic stretching for a typical Case of symmetrical lateral Sclerosis. Journal of Nervous and Mental Diseases, New York, 1890, XVII, S. 838.

Kirilzeff, S. J. i Mamurovski, F. G., Acute Landry'sche Paralyse. Sborn. statei po nevropat. i psichiat., Moskau, 1890, S. 241—256.

Kioer, A. E., Ein Fall von Brown-Séquard's Lähmung. Mittheilung von der 6. Abtheilung des Kopenhagener Kommunehospitals. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 10, 1891, No. 2, S. 33—38.

Klebs, Ueber Dystrophia musculorum progressiva. Gesellschaft der Aerzte in Zürich, Samstag, den 1. November 1890. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang 21, 1891, No. 5, S. 143—147.

Klippel, Des lésions histologiques dans la paralysie générale. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 724—727.

—, Des lésions histologiques dans quelques cas de paralysie générale. Revue d'hypnologie théorique et pratique, Année I, 1890, No. 7, S. 204—214.

Klippel, Des lésions de la moelle dans la scoliose de l'enfance. (Atrophie unilatérale et asymétrie des cornes antérieures. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 13, S. 150—152.

Kölliker, Th., Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der peripherischen Nerven. Deutsche Chirurgie, hrsg. von Billroth und Luecke. Lieferung 24b. Stuttgart, Enke, 1891. XXXII, 120 SS. 4,80 M.

Land, Gehirnaffectionen bei Malaria. Russkaja Medizina, 1890, No. 37.

Lewis, M. J., Severe Spasm involving Muscles of the Neck, persisting after repeated surgical Procedures and active medical Treatment. Journal of the Nervous and Mental Diseases, New York, 1890, XVII, S. 832—834.

Magini, G., Alcuni nuovi caratteri differenziali delle cellule nervose. Atti della R. Accad. dei Lincei Roma. Rendiconti, Vol. VI, 1890, 2 Semestr., S. 19—23. Mit 3 Figuren.

M., A., La maladie de Thomsen. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 3.

von Malinowsky, Ueber künstlich erzeugte Gehirnabscesse. Aus dem physiologischen Institut der Universität Strassburg. Centralblatt der medicinischen Wissenschaften, 1891, No. 10, S. 162—163.

Minor, L. S., Centrale Hämatomyelitis. Sborn. statei po nevropat. i psichiat., Moskau, 1890, S. 343—379.

Mott, F. W., Complete Sclerosis of Goll's Columns and chronic spinal Leptomeningitis with degenerative Changes in the Fibres of the anterior and posterior Roots. American Journal of Medical Sciences, Philadelphia, 1891, New Series, CI, S. 36—44.

Müller, T., Ueber seltene, schwere, trophische Störungen bei chronischen organischen Rückenmarksleiden, insbesondere Tabes dorsalis. Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark, 1889, Graz, 1890, XXVI, S. 170.

Nolda, A., Bemerkungen über Sclerosis cerebrospinalis multiplex im Kindesalter und deren Beziehungen zu acuten Infektionskrankheiten. Vortrag gehalten in der Section für innere Medicin der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bremen am 18. September 1890. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang 21, 1891, No. 5, S. 136—141.

Osler, W., Hereditary Chorea. Johns Hopkins Hospital Report, Baltimore, 1889/90, I, S. 110.

Plicque, Les Céphalées dans l'enfance. Hôpital des Enfants malades. J. Simon. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 36, S. 323, 324; No. 37, S. 329—332.

Preobrajenske, P. A., Poliomyelitis anterior acuta adultorum. Sborn. statei po nevropat. i psichiat., Moskau, 1890, S. 425—450.

Render, H., Acute infectious Polyneuritis. The American Lancet, New Series, Volume XIV, 1890, No. 12 = Whole No. 295.

Robinson, B., Amyotrophic lateral Sclerosis. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 583.

Roger, G. H., Des localisations médullaires. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38 = Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 1.

Rupprecht, Ueber einen Fall von Basedow'scher Krankheit. Jahresberichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, 1889/90, S. 63—65.

Rütimeyer, L., Ein Fall von acuter Meningitis tuberculosa nach Koch'scher Behandlung einer Phthisis pulmonum. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 5, S. 124—125.

Schmitt et **Baraban**, Note sur un cas de syringomyélie. Mémoires de la société de médecine de Nancy, 1890, S. 8—33.

Scot-Skirving, R., On two Cases of locomotor Ataxia, presenting respectively vaso-motor Changes and Charcot's Joint-Disease. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 252—254.

Shaw, S. G., Syringomyelia? Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 571.

Smith, T., Notes of a Case of Epilepsy in which the the vertebral Artery was tied. Journal of the Mental Society, London, 1890, XXXVI, S. 518—522.

Stewart, G., A Case of Paramyoclonus multiplex. Transactions of the Medico-chirurgical Society, Edinburgh, 1889/90, New Series, IX, S. 73.

Talma, Ueber die Pathologie des Bauchfellsympathicus. Vortrag gehalten in der Section für innere Medicin des X. internationalen medicinischen Congresses. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, 1891, No. 2.

Wildermuth, H. A., Ueber Nahtverknöcherung am Schädeldach bei Idioten und Epileptischen. Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, Jahrgang VI (X), 1891, No. 6, S. 81—85.

Williamson, R. T., The early Changes in the spinal Cord in acute anterior Poliomyelitis of the Adult. Medical Chronicle, Manchester, 1890/91, XII, 454—461.

Verdauungskanal.

D'Ambrosio, Macroglossia, Ipertrofia congenita della lingua; linfagioma; prolasso della lingua, pachidermia della lingua; lingua vituli; lingua vitulina, lingua propendula . . . Progresso med., Napoli, 1890, IV, S. 413—420.

Armstrong, G. E., Appendicitis. Montreal Medical Journal, 1890|91, XIX, S. 255—266.

Ashhurst, J., Complete Prolapse of the Rectum (acute). Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 33.

Aston, Lud. **Pitney**, Oesophageal Varices in Cirrhotic Haematemesis. The British Medical Journal, 1891, No. 1568, S. 114.

Baginsky, A., Zur Kenntniss der congenitalen Makroglossie und der Beziehungen zwischen Makroglossie, Cretinismus und congenitaler Rachitis. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 514—531.

Barton, E. A., Case of gastric Ulcer; Symptoms of Perforation; Peritonitis; Abcess bursting into Bowel. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 191—194.

Barner, W. B., Acute Obstruction of the Bowel. Journal of the Medical Society Arkansas, Little Rock, 1890/91, I, S. 153—162.

Berryman, W. E., Case of Perforation of Colon by Dysenteric Ulcer followed by abdominal Abscess and Abscess of Liver. Army Medical Dep. Rep., 1888, London, 1890, XXX, S. 379—382.

Blanc-Champagnac, **Antoine**, Etude pathogénétique et thérapeutique sur la dilatation de l'estomac et sur son influence dans la neurasthénie, déséquilibrés du ventre. Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 118 SS.

Bosher, L. C., Simple Ulceration of the Rectum. Virginia Medical Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 614—617.

Bosher, L. C., Simple Ulcer of the Rectum. Alabama medical and surgical Age, Anniston, 1889/90, II, S. 441—446.

Bousquet, Abcès du médiastin antérieur venant faire saillie sur la partie latérale droite du cou; Incision; Drainage; Vomique; Guérison. Congrès français de chirurgie, Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 358—361.

Bridge, V., Inflammation of the Appendix and Caecum and the Duty of the Physician regarding them. Transactions of the Association of American Physicians, Philadelphia, 1890, V, S. 27—44.

Buchanan and **Rutherford**, Intestinal Strangulation by a Band. Glasgow Medical Journal, 1890, XXIV, S. 307.

Carle, R., Zwei bemerkenswerthe Fälle von Ileus vor und nach der Laparatomie, beide mit Ausgang in Heilung. Mittheilung aus der Universitäts-Frauenklinik zu Göttingen. Archiv für Gynäkologie, Band 39, 1890, Heft 2, S. 291—305.

Charon, Tumeur de la langue chez un enfant de huit ans. Presse médicale belge, Bruxelles, 1890, XLII, S. 585.

Clavelin, J., Cancer latent de l'estomac chez un homme de 23 ans. Archives de médecine et pharmacie militaire, Paris, 1890, XVI, S. 300—305.

Colucci, Vincenzo, Intorno ad un caso di ulcerazione gastrica perforante nel cavallo. Memoria letta nella sessione del 28 Aprile 1889. Memorie della R. Accademia dell' scienze dell' istituto di Bologna, Serie IV, Tomo X, Fascicolo 1, 1889, S. 149—170, con 1 tavola 4°.

Debove et Rémond, A., Des abcès gazeux sous. diaphragmatiques par perforation des ulcères de l'estomac. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Par., 1890, Série III, Volume VII, S. 811—817.

Demons, Valeur des fonctions capillaires de l'intestin dans certains cas d'obstruction intestinale. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 49—55.

Dodge, W. T., Typhlitis, Perityphlitis and allied Affections with special Reference to Treatment. Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 1 = No. 938, S. 3—6.

Dulácska, G., Bemerkungen über den Ileus. Gyógyászat, Budapest, 1890, XXX, S. 385 —387.

— —, Pester medicinisch-chirurgische Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 1033—1036.

Edgren, Oesophagusdivertikel med kanceröš degeneration. Svens. Läk.-Sällsk. med. Handl., Stockholm, 1890, S. 177—180.

Ferrannini, A., Ricerche sperimentali e cliniche sulle modificazioni contemperance delle diverse funzioni dello stomaco e sulla loro patogenesi nelle gastropatie. Arch. di Riforma med., 1890, II, S. 1—25.

— —, Ricerche sulla proteolisi gastrica. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1046, 1052, 1058, 1063, 1118.

Fischer, Georg, Angeborene Verengerung des Darms mit Incarceration durch Axendrehung. Aus dem Stadtkrankenhause in Hannover. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, Heft 5, 6, 1891, S. 441—445.

Fitz, R. H., Perforating gastric Ulcer; circumscribed Peritonitis; Death on the fifteenth Day. Boston medical and surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 583. Discussion, S. 593.

Fournier, La stomatite mercurielle. Hôpital Saint Louis. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 7, S. 69—73.

Fox, H., Two Cases of tubercular Ulceration of Ileum. Abstr. Transact. Hunter. Soc., London, 1889/90, S. 56.

Gay, G. W., Appendicitis. Boston Medical and surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 557 —559.

Gleitsmann, S. W., A Case of primary Tuberculosis of the Pharynx terminating in Cure. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 404—406.

Goerne, Ueber einen Fall von Proctitis in Folge von Fremdkörpern im Mastdarm. Aus der Kinderklinik von Henoch in der Charité. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 13. November 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 2.

Goldschmidt, Ein Fall von narbiger Pylorusstenose. Münchener medicinische Wochenschrift. Jahrgang 37, 1890, No. 52.

Höhlein, N., Ein Fall von primärer acuter infectiöser Phlegmone des Pharynx. Aus dem deutschen Alexanderhospital für Männer in St. Petersburg. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 2, S. 13—16.

Hölscher, August, Ueber die Complication bei 2000 Fällen von letalem Abdominaltyphus (Schluss). Aus dem pathologischen Institut in München. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 4, S. 62—64.

Huff, C. W., Report of two Cases of intestinal Obstruction. Physician and Surgical Ann., Arbor and Detroit, 1890, XII, S. 450—453.

Jégu, Appendicite stercorale simple; Diagnostic et Traitement médical. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 739—742.

Jessot, Frederic Bowreman, Some Observations on certain Forms of Intestinal Obstruction and their Treatment. The British gynaecological Journal, Volume VI, Part 23, 1890, S. 369—389.

— —, Some Observations on certain Forms of Intestinal Obstruction and their Treatment. Medical Press and Circular. London, 1890, New Series, L, S. 345—354.

Joal, Spasmes oesophagiens dus à l'hypertrophie de la quatrième amygdale. Revue de laryngol. . . . Paris, 1890, X, S. 521—525.

Johnston, W., On an unusual Cause of Perityphlitis. Montreal Medical Journal, 1890/91, XIX, S. 401—403.

Key-Åberg, Algot, Zur Lehre von der spontanen Magenruptur (Gastrorhexis). Mit 2 Tafeln.

Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 42—70.

Lefebvre, Ulcérations confluentes en nombre inusité sur le gros intestin d'une femme morte de fièvre typhoide. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, Fascicule 19, S. 495—496.

Lesage, Note sur un cas de duodénite. Echo médicale, Toulouse, 1890, Série 2, IV, S. 388—392.

Letulle, M., Les varices de l'oesophage dans l'alcoolisme chronique. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 893—899, avec 1 planche.

Machell, H. T., Appendicitis with suppurative Pylephlebitis. Canadian Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 537—548.

Manley, Four Cases illustrating the different Phases of Typhlitis. Brooklyn Medical Journal, 1890, IV, S. 744—746.

Mariani, J. M., Dispepsias pretuberculosas. Rev. de med. y cirug. práct., Madrid, 1890, XXVI, S. 577—581.

Marin, Perujo, Dos palubras sobre la patologia del estómago. Siglo méd., Madrid, 1890, XXXVII, S. 550.

Martin, S., A Case of pyloric gastric Ulcer, with an epigastric systolic Thrill; Death following Haematemesis. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 35—38.

Maurel, E., Maladies de la langue. Gazette médico-chirurgicale de Toulouse, 1890, XXII, S. 89, 97, 108, 116, 139, 146, 161, 170, 178, 187, 194.

Merlin, F., Des accidents tétaniformes dans les affections de l'estomac. Loire médicale, St. Etienne, 1890, IX, S. 285—291.

Mesini, M., Intorno alle forme di pseudo-occlusione pilorica. Gazetta degli ospidale, Milano, 1890, XI, S. 490—493.

Michaux, The Diagnosis of Scirrhus of the Rectum in a Child of thirteen Years confirmed. Atlanta Medical and Surgical Journal, 1890/91, New Series, VII, S. 468.

Monti, A., Zur Aetiologic und Pathogenese der Stomatitis aphthosa. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 461—474.

Munk, Immanuel und **Rosenstein, A.**, Zur Lehre von der Resorption im Darm nach Untersuchungen an einer Lymph(chylus-)fistel beim Menschen. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 230—279.

Okunew, 100 Fälle von Typhus abdominalis. Russkaja Medizina, 1890, No. 37.

Perrin, L., Leucoplasie buccale avec état papillomateux de la langue et début de dégénérescence épithéliale; décortication de la langue par la thermocantère; guérison; pas de recidive deux ans après l'opération. Etude histologique par Marfan. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 135—143.

Peyer, A., On Affections of the Stomach in Diseases of the Male Genital Organs. In Wood's Medical and Surgical Monographies. New York, 1890. 8°. S. VIII, 475—508.

Pflug, C., Die nicht aktinomykotische Holzzunge des Rindes. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 109—120.

Porter, C. B., Two Cases of relapsing Appendicitis. Operation between Attacks; Removal of Appendix; Recovery. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 611—613.

Puech, P., Un cas curieux d'oesophagite phlegmoneuse disséquante. Montpellier médicale, 1890, Série 2, XV, S. 245—253.

Renvers, Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 5, S. 177—179.

Richelot, De l'appendiculite chez la femme. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, Tome XVI, 1890, No. 9, S. 625—630.

Roldán, R. O., Esofagismo incoercible. Revista médica de Bogotá, 1888/89, XII, S. 109—114.

Routier, Sur la typhlite et l'appendicite. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, Tome XVI, 1890, No. 9, S. 630—632.

See, G. et **Jumon**, La colique hépatique, physiologie pathologique et traitement. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 721—724.

Seydel, C., Die Typhus abdominalis-Epidemie in Königsberg i. Pr. im Jahre 1888. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 155—162.

Smith J. L., Appendicitis, Typhlitis and Perityphlitis in Children. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 645.

— —, Boston Medical and Surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 564—567.

Stimson, L. A., A Contribution to the Study of Appendicitis. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 449—556.
Sullivan, J. D., On stomatitis gangraenosa with special Reference to its Treatment with Liquor ferri subsulphatis. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 208.
Toison, J., Tuberculose linguale par inoculation secondaire. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 313—319.
Tordeus, E., Un cas de péricolite primitive. Journal de médecine, chirurgie et pharmacologie, Bruxelles, 1890, XC, S. 617—622.
Turner, A Girl aged 5, with Atrophy of the right Side of the Tongue. Abstract. Transact. Hunter. Society, London, 1889 90, S. 84—86.
Verchère, F., Syphilome anal en voie d'évolution; impuissance du traitement spécifique. Bulletin de la société française de dermatologie et de syphilidographie, Paris, 1890, I, S. 229—232.
Vince, J. **Foster**, Congenital Malformation of the Oesophagus. British Medical Journal, 1891, No. 1 = 1566.
Werchowski, W., Zerfalls- und Regenerationsvorgänge in der functionirenden Submaxillar-Speicheldrüse. Wratsch, 1890, No. 30.
Wharton, H. R., Prolapsus of the Rectum in Children. Transactions of the Medical Society of Pennsylv., Philadelphia, 1889|90, XXI, S. 240—244.
Wilson, T. **Stacey**, Oesophageal Varices as a Cause of Haematemesis in Cirrhosis of the Liver with illustrative Cases by J. R. Ratcliffe. The British Journal, 1890, No. 1565.
Woodbury, F., On infectious Dyspepsia and its rational Treatment by the antiseptic Method. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 598—601.
Zeehuisen, H., Geval van carcinoma oesophagi met perforatie der aorta descendens. Nederl. mil. geneesk. Arch., Leiden, 1890, XIV, S. 331—343.
Zitrin, Ulcus rotundum ventriculi. Russkaja Medizina, 1890, No. 36.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Achalme, **Pierre**, Abcès aréolaire du foie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, No. 21, S 527—532.
Bertrand, L. E., Origine et nature microbiennes non spécifiques de l'hépatite suppurée. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 19, 1891, Série II, Tome XXVIII, No. 4, S 43—45.
Birt, G., On some obscure Cases of Peritonitis. Birmingham Medical Review, 1890, XXVIII, S. 193—207.
Blackwell, E. T., Malarial Fever with intense Liver Involvement. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1891, LXIV, S. 35—37.
Coronado, R., En los grandes abcesos hepáticos. Progresso medico, Habana, 1890, II, S. 145—155.
Cullimore, D. H., Malarial Cirrhosis of the Liver. The British Medical Journal, 1891, No. 1569, S. 173.
Cuming, Remarkable Case of Gall-Stones associated with Cancer of the Gall Bladder. Belfast Royal Hospital. The British Medical Journal, 1891, No. 1567.
Decorps, **Henri**, Contribution à l'étude des péritonites chroniques idiopathiques chez les alcooliques et les cardiaques. Thèse de Lyon, décembre 1890.
Douglas, R., Abscess of the Liver. South Medical Record, Atlanta, 1890, XX, S 541—549.
Dunn, J. H., A Case of Tuberculosis of the Peritoneum simulating Cirrhosis of the Liver. Northwestern Lancet, St. Paul, 1890, X, S. 349.
Edwards, **Blanche**, Des cirrhoses hépatiques de l'enfance. Le Progrès Médical, Année 19 = Série 2, Tome XIII, 1891, No. 2.
Fitz, R. H., Acute Pancreatitis. Report of a Case and Reference to recent Contributions. Transactions of the Association of American Physicians, Philadelphia, 1890, V, S. 191—200.
Ghillini, C., Studii batteriologici sopra alcune forme del processo infiammatorio del fegato. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1202.
Giorgi, **Ange-Toussaint**, Du diabète sucré en rapport avec les lésions du pancréas. Thèse de Lyon, décembre 1890.
Girode, Quelques faits d'ictère infectieux. Archives générales de médecine, 1891, Janvier, S. 26—39. A suivre.
Godwin, C H G., Hepatic Abscess. Army Med. Dep. Rep., 1888, London, 1890, XXX, S. 359.
Haga, J., Lever abces. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie, Deel XXX, Aflevering 6, 1890, S. 629—630.

Herescu, P., Consideratiuni asupra cancerului ficatului insotite de dona observatiuni (2 Fälle von Wanderleber). Spitalul, Bucuresci, 1890, X, S. 507—514.
von Hippel, E., Ein Fall von multiplen Cystadenomen der Gallengänge mit Durchbruch ins Gefässsystem. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie, Band 123, Heft 3, 1891, S. 473—488.
Léo, Observations d'hépatite suppurée recueillies à l'hopital maritime de Cherbourg. Archives de médecine navale, Tome 54, 1890, No. 12, S. 427—445.
Mc Leod, J., A Case of Retroperitoneal Haemorrhage. Maritime Medical News, Halifax, 1889/90, II, S. 65.
Luce, L. H., A Case of Tubercular Peritonitis with Ascites following Measles; Treatment. Daniel's Texas Medical Journal, Austin, 1890/91, VI, S. 243—246.
Mathieu, Albert, Un cas d'ictère fébrile à rechute. Hôpital Andral. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 6, S. 54—56.
Mugnai, A., Patologia e terapia chirurgica del pancreas. Collez. italiano di lett. scien. med., Milano, 1889, S. V, S. 383—447.
Nothnagel, Ueber Icterus catarrhalis nebst allgemeiner Pathologie des hepatogenen Icterus. Nach einem vom Vortragenden revidirten Stenogramme. (Fortsetzung.) Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 3, 4.
Pawlowski, A. K., Lebercirrhose und Dilatation des Magens traumatischen Ursprunges. Medizinskija pri bawlenija k morskomu sborniku, 1890, No. 9.
Pilliet, A., Cirrhose avec lésions parenchymateuses simulant la cirrhose graisseuse. Tribune médicale, Paris 1890, Series II, XXIII, S. 804.
Reichenbach, Hans, Zur Casuistik des chylösen Ascites. Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Göttingen. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123 = Folge XII, Band III, Heft 1, 1891, S. 183—186.
Saundby, Robert, Remarks on the Varieties of Hepatic Cirrhosis. Read in the Section of Medicine at the Annual Meeting of the British Medical Association, held in Birmingham, July 1890. The British Medical Journal, 1890, No. 1565.
Schiff, E., Ueber die Haematologie des Icterus neonatorum. XXV. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher zu Grosswardein 1890. Originalbericht. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1890, No. 5, S. 213—214.
Seymour, W. W., Personal Experience with Gall-Stones and the Operation for their Relief. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 625—628.
Simon, C. E., Abscess of the Liver, Perforation into the Lung; amoeba cali in Sputum. Johns Hopkins Hospital Bulletin, Baltimore, 1889/90, I, S. 97.
Talanon, C., Empyème péritonéal. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 712.
Taylor, S., A Case of biliary Fistulae with Escape of biliary Calculi. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 114—117.
Testi, A., Contribuzione allo studio delle varie forme di epatite. Raccoglitore medica, Forli, 1890, ser. 5, X, S. 3, 51.
Thibaudet, Cas de cirrhose atrophique latente; premier et unique symptôme; hématémèse foudroyante due à une rupture de varices oesophagiennes. Echo médicale, Toulouse, série 2, IV, S. 433—438.
Walley, T., Liver Disease in Cattle. Journal of comparative Pathol. and Therap., Edinburgh, London 1890, III, S. 134—210.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Andrew, V. E., A Case of Empyema with spontaneous Evacuation of Pus Indiana Medical Gazette, Indianapolis, 1890/91, IX, S. 127.
Brigidi, V., Le alterazioni polmonari nella influenza. Sperimentale, Firenze, 1890, LXVI, S. 113—125.
Brown, E. H., Pneumonia, Gangrene of the Lung, severe Haemoptysis, Recovery. Indian Medical Gazzette, Calcutta, 1890, XXV, S. 237.
Charles, Cranstown, Pulmonary Phthisis; some Remarks as to its Pathology and its Curability in early Stages, particularly by the Use of Hot Air Inhalations. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 8 = Whole No. 3521, S. 418—419; No. 9 = No. 3522, S 481—483.
Combemale, Mort subite dans l'asthme. Bulletin médical du Nord, Lille, 1890, XXIX, S. 461—465.
Danchez, Des diverses variétés d'amygdalites et du caractère contagieux de l'amygdalite grippale. France médicale, Paris 1890, XXXVI, S. 611.

Duléry, A., De la pneumonie érysipélateuse. Archives de médecine et pharmacie militaire, Paris 1890, XVI, S. 425—436.

Dupont, Pleurésie purulente enkystée de nature alcoolique; mort subite. Archives médicales belges, Bruxelles, 1890. 3. série, XXXVIII, S. 77—81.

Gibbes, Heneage, and **Shurly, E. L.**, An Investigation into the Etiology and Treatment of Phthisis. The Medical News, Vol. LVII, 1891, No. 26 = Whole No. 937, S. 677—678.

Hayward, W. T., Pleurisy and Pleuritic Effusions. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 288—292.

Hodenpyl, E., Actinomycosis of the Lung. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 653—657.

Hull, G. S., Gangrene of Check following Pneumonia. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 27—29.

Kiener, Des pleurésies fibrino-purulentes et des pleurésies purulentes proprement dites; leur marche naturelle et leurs indications thérapeutiques. Revue de médecine, Paris, 1890, X, S. 881—925.

Kiernan, J. G., Mental Symptoms of Phthisis as illustrated by Keats and Charlotte Bronte. Medical Standard, Chicago, 1890, VIII, S. 93—96.

Koplik, H., The Etiology of Empyema in Children. Archiv. Pediatr., Philadelphia, 1890, VII, S. 802—812. With 2 Plates.

von Korczyński und **Adamkiewicz**, Einige Bemerkungen über die Art und Weise, wie gesunde und der Lungentuberculose verdächtige Individuen auf KOCH'sche Impfungen reagiren. Aus der medicinischen Klinik von KORCZYNSKI in Warschau. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 4, S. 91—93.

von Korczyński, Ueber temporäre Veränderungen, welche unter dem Einflusse der KOCH'schen Vaccine in den Lungen nicht tuberculöser Individuen entstehen können. Aus der medicinischen Klinik in Krakau. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 5, S. 86—87.

Kovács, Friedrich, Ueber einen Fall von acutem Lungenoedem nach Thoracocentese mit dem Befunde CURSCHMANN'scher Spiralen im Sputum. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 8.

Lancereaux, E., Syphilis des poumons. Pneumonies et pleurites syphilitiques. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 13, S. 145—149; No. 14, S. 161—166.

— —, Les Pleurésies. Bullet. médic., Paris, 1890, IV, S. 869—871.

Leudet, Phthisie pulmonaire et bacille tuberculeux. Communication faite à la société de médecine de Paris dans la séance du 27 décembre 1890. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 12, S. 131—137.

Monari, U., Un caso di empyema necessitatis pulsans metapneumonico. Gazzetta degli ospidali, Milano, 1890, XI, S. 498—500.

Osorio, N., y **Barrera, A. M.**, Observaciones de un caso de pleurésia crónica con derrame y muerte del enfermo por embolia de la arteria pulmonar. Revista medica de Bogotá, 1888/89, XII, S. 149—154.

Pitts, Bernard, and **Brook, William F.**, On the Stenosis of the Trachea and Larynx which occasionally follows the Use of a Tracheotomy Tube. With Remarks on the present Position of Intubation. Read before the Medical Society on Monday, December 1. st., 1890. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 2 = No. 3515.

Playfair, J., Croupous Pneumonia in Children. Transactions of the Medico-Chirurgical Society, Edinburgh, 1889/90, New Series, IX, S. 202—223. With 3 Plates.

Porter, W., Professor FLINT's Doctrine of the Self-limitation of Phthisis. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 568—571.

Prados, O., Observación de un caso de pleurésia purulenta y muerte del enfermo por embolia cerebral. Revista medica de Bogotá, XII, 1888/89, S. 316—322.

Przedborski, L., Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie, Diagnose und Therapie des Vorfalls der Schleimhaut der MORGAGNI'schen Taschen (Prolapsus vel hernia ventriculi Morgagni). (Schluss.) Monatsschrift für Nervenheilkunde, Jahrgang XXV, 1891, No. 3, S. 80—85.

— —, Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie, Diagnose und Therapie des Vorfalles der Schleimhaut der MORGAGNI'schen Taschen (Prolapsus vel hernia ventric. Morgagni). S.-A. aus Gazeta Lekarska, 1888, No. 51, 52. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXV, 1891, No. 1, S. 15—20.

Remondino, P. C., Empyema and pulmonary Abscess. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 117.

von Ruck, K., Some Observations upon the gastro-intestinal Disorders and the Diet in pulmonary Phthisis. Therapeutical Gazette, Detroit, 1890, 3. Series, VI, S. 662—667.

Sainsbury, Harrington, Hodgkin's Disease; Pyrexia; Sudden Death with copious sanguineous Effusion into the Lung. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 5 = No. 3518, S. 244—245.
Smith, A. A., The Etiology of Pleuritis, especially in its Relation to Tuberculosis. Transactions of the Association of American Physicians, Philadelphia, 1890, V, S. 266—272.
— —, Some Considerations in Regard to acute Obstructive Diseases of the Lungs. American Journal of Medical Science, Philadelphia 1890, New Series C, S. 377—384.
Talamon, C., Non-unité de la phthisie bacillaire. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 751—754.
Verco, J. C., On Pleurisy and pleuritic Effusion with special Reference to Treatment. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 285—288.
Vysokovitch, V., Beziehung der Skrofeln zu Phthisis pulmonalis. Charkoff, V. S. Birjoukoff. 1890. 8°. 52 SS.
West, S., Case of Cheyne-Stokes' Breathing of three Months' Duration in the Course of granular Kidney. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 124—129.

Harnaparat.

Alleman, L. A. W., The ocular Symptoms of Bright's Disease. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 780—785.
Barton, E. A., A Case of paroxysmal Methaemoglobinuria. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 30—34.
Bazy, P., Troubles urinaires chez les glycosuriques. Faux urinaires et glycosurie. Congrès franç. de chir. Proc.-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 729—741.
— —, Etude sur quelques cas de corps étrangers de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année 9, 1891, No. 1, Janvier, S. 1—14.
Belfield, William T., Cystitis Abstract of a Clinical Lecture delivered at the Chicago Policlinic. Medical News, Volume LVII, 1890, No. 24 = Whole No. 935.
Bennett, Alice, Insanity as a Symptom of Bright's Disease. Transactions of the Medical Society of Pennsylv., Philadelphia, 1889/90, XXI, S. 127—156.
— —, Insanity as a Symptom of Bright's Disease. Adress in Mental Disorders delivered before the Medical Society of the State of Pennsylvania at Pittsburgh, June 1890, from Advance Sheets from the Transactions. Buffalo Medical and Surgical Journal, Volume XXX, 1890, No. 3 = Whole Number CCCLI, S. 129—159.
Beugnies-Corbea, Opinions générales actuellement admises sur le symptôme albuminurie. Gazette médicale de Liège, 1890/91, III, S. 4—6.
Blair, H., The Diagnosis, Pathology and Treatment of chronic Cystis in the Male. Virginia Medical Month., Richmond, 1890/91, XVII, S. 624—635.
Bluhm, Agnes, Zur Aetiologie des Morbus Brightii. Aus der medicinischen Klinik in Zürich. Inaugural-Dissertation Zürich, 1890. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 3, 4, S. 193—225.
Camerer, W., Zur Lehre von der Harnsäure und Gicht. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 10, S. 356—360.
Colasanti, G., Ueber das Erbrechen bei Oligurie. Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, herausgegeben von Jac. Moleschott, Band XIV, Heft 4, 1891, S. 428—436.
de Coquel, Des néphrites sans albuminurie. Thèse de Bordeaux, 1890/91.
Crichx, A., De l'azoturie et de ses rapports avec l'élimination totale de l'azote dans la tuberculose pulmonaire. Clinique, Bruxelles, 1890, IV, S. 545, 561.
Deahofe, S. P., Puerperal Albuminuria. South Medical Record, Atlanta, 1890, XV, S. 445—452.
Debout d'Estrées, De l'oxalurie rénale étudiée à Contrexeville. Congrès internation. d'hydrolog. et de climatol. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, II, S. 96—101.
Dubuc, Néphrite aiguë du rein droit et prostatite aiguë suppurée, provoquées par des séances de cathétérisme métallique non aseptique. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année 8, 1890, Tome VIII, No. 12, S. 725—732.
Duponchel, E., Vessie à capacité exceptionelle chez un sujet polyurique et polydipsique. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, Tome VII, S. 911—914.
Evans, G., The Pathology of malarial Hemoglobinuria. Memphis Medical Month., 1891, XI, S. 1—7.
Féréol, Anurie calculeuse, mort le 10 jour, accès d'angor terminal. Bull. et mém. Soc. méd. d. hôp. de Paris, 1890, Série III, Tome VII, S. 775—778.

Gibbes, H., Chronic inflammatory Changes in the Kidneys, Liver and Lungs. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit, 1890, S. 151—156.

Guyon, T., Cystites et pyélites diathésiques. Annales des maladies des organes génito-urin., Paris, 1890, VIII, S. 521—532.

Harrison, R., Clinical Lectures on some urinary Disorders. Medical Press and Circular, London, 1890, L, S. 75, 151, 323.

Haushalter, P., Cystite bactérienne primitive. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 12, S. 137—140.

Herringham, W. P., On cyclical or intermittent Albuminuria. Read in the Section of Medicine at the Annal Meeting of the British Medical Association held in Birmingham, July 1890. British Medical Journal, 1891, No. 1570, S. 218—219.

Heubner, O., Zur Kenntniss der cyclischen Albuminurie im Kindesalter. Paediatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 170—193.

Hughes, W. E., Report of a Case of Uraemia with localized cerebral Congestion. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 85.

Hutinel, V., et **Deschamps, E.**, Etude sur la tuberculose du testicule chez les enfants. Archives générales de médecine, 1891, Mars, S. 258—278. A suivre.

Jeannel, De la pseudo-phosphaturie. Revue médicale de Toulouse, 1890, XXIV, S. 205, 217.

Jendrássik, Ernst, Weitere Untersuchungen über die Quecksilberdiurese. Vorgetragen im k. Verein der Aerzte zu Budapest am 25. Mai 1889. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 47, 1891, Heft 3, 4, S. 226—238.

Jonnesco, Tuberculose herniaire. Revue de chirurgie., Année XI, 1891, No. 3, S. 185—193.

Israel, Oscar, Die anämische Nekrose der Nierenepithelien. Mit 3 Tafeln. Experimentelle Untersuchung. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123, Heft 2, 1891, S. 310—334.

Jullien, L., De la tuberculose testiculaire chez les enfants. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889. Paris, 1890, IV, S. 597—608.

Iversen, A., Om Haematuri. Kjøbenhavn Med. Selsk. Forh., 1889, S. 29—44.

Kahler, Peptonurie nach Injection des Koch'schen Mittels. Vortrag in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte am 19. December. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 2.

Katz, Arthur, Die Peptonurie. Aus dem Rothschild-Spitale. Schluss. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIII, 1890, No. 52.

Magruder, E. G., Malarial Hematuria. Texas Cour. Rec. Med., Dallas, 1890/91, VIII, S. 29.

Mairet et Bosc, Toxitité de l'urine normale. Degré et caractères. Première note. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome II, 1890, No. 37, S. 699—701.

Mason, A. S., A Case of residual Urine. Gaillard's Medical Journal, New York, 1890, LI, S. 463.

M'Cargo, W. H., A Case of malarial Hematuria, reported for what it is worth. Memphis Medical Month., 1891, XI, S. 9—14.

Meisels, Wilhelm A., Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Blasenbewegungen. Königliche Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 24. Januar 1891. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 6, S. 91.

Moritz, Fritz, Glykosurie und Diabetes. Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu München. Schluss. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 2.

Müller, F., Ueber das Vorkommen sehr kleiner Zuckermengen im Harn. Arbeiten aus den med.-klinischen Instituten der k. Ludwig Maximilians-Universität zu München, Leipzig, 1890, II, S. 535—590.

Nelson, H. T., Some original Observations on chronic Cystitis in the Male, with especial Reference to Pathology and Treatment. Virginia Medical Monthly, Richmond, 1890/91, XVII, S. 699—716.

Paul, Ewald, Die Nierenkrankheiten, deren Entstehung, Vermeidung und wirkliche Heilung. Wiesbaden, H. Sadowsky, 1890. 8°. 32 SS.

Pilliet, Alexandre, Débris de capsule surrénale dans les organes; dérivés du corps de Wolff. Le Progrès Médical, Année 19, Série 2, Tome XIII, 1891, No. 1.

Pole, A. C., Importance of an early Recognition of granular Degeneration of the Kidneys. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890/91, XXIV, S. 45—48.

Ropetto, N. D., Agenesia renal unilateral. An. de Circ. méd. argent., Buenos Ayres, 1890, XIII, S. 381—385.

Rieck, Multiple embolische Nephritis bei Kälbern. Mit 1 Tafel. Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Band 17, Heft 1, 2, 1891, S. 119—129.

Roque et **Lemoine, G.**, Variations de la toxicité urinaire dans l'impaludisme. Lyon médicale, 1890, LXV, S. 85—87.

van Santvoord, R., Spontaneous (non instrumental) Access of Bacteria to the Bladder and slight vesical Incompetence as Causes of Cystitis, especially in the Female, with Remarks on Treatment of the resulting Disease. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, XXI, S. 453.

Seelig, Albert, Ueber den mikroskopischen Befund in den Nieren nach doppelseitiger Compression des Thorax. Aus der kgl. medicinischen Universitätspoliklinik zu Königsberg i. Pr. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 28, Heft 3, 4, 1891, S. 265—271.

Séjournet, De l'albuminurie chez les jeunes enfants. Union médicale du nord-est, Reims, 1890, XIV, S. 312—316.

Senator, H., Ueber renale Hämophilie. Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 17. December 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 1.

Slauther, R. M., Chronic Cystitis in the Male: its Pathology, Diagnosis and Treatment. Virginia Medical Month., Richmond, 1890/91, S. XVII, S. 499—533.

Strickland, E. F., A Case of acute Bright's Disease; with uraemic Convulsions and Coma. North Carolinian Medical Journal, Wilmington, 1890, XXVI, S. 701.

Suckling, Case of chronic Nephritis with pontine Haemorrhage. Medical Press and Circular London, 1890, New Series, L, S. 548.

Sulzer, Max, Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorrhaphie. Aus dem Diakonissenhaus in Riehen bei Basel. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, Heft 5, 6, 1891, S. 506—589.

Terrillon, De l'hydronéphrose. Bull. méd., Paris, 1890, IV, S. 961—963.

Thomsen, Chronische beiderseitige interstitielle Nephritis bei der Kuh. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 4.

Twyman, G. E., A Case of Calculus impacted in the Ureter. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 93—97.

von Udránszky und **Baumann, Fr.**, Weitere Beiträge zur Kenntniss der Cystinurie. Zeitschrift für physiologische Chemie, Strassburg, 1890/91, XV, S. 77—92.

Walker-Bruère, Madame E., De l'albuminurie puerpérale. Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 58 SS.

Männliche Geschlechtsorgane.

Alapy, H., Neuere Daten zur Lehre von den Urethralstricturen. Pester medicinisch-chirurgische Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 1015.

Brimhall, S. D., Bubonocele in Horse. The Journal of comparative Medicine and veterinary Archives, Vol. XI, 1890, No. 12, S. 719—720.

Chalot, Hydrocèle chiliforme sans filiaire, chez un enfant de six semaines. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1890, XII, S. 565—567.

Cuilleret, Jean, Etude sur l'épididymite syphilitique secondaire. Thèse de Lyon, décembre 1890.

Farby, Joh., Zur Frage der Gonorrhoe der paraurethralen und präputialen Gänge. Mit 4 Figuren. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 1, S. 1—9.

Grünfeld, Josef, Zur Lehre vom Harnröhrenschanker. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 1.

— —, Zur Lehre vom Harnröhrenschanker. (Fortsetzung.) Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 3, S. 6.

Heath, Christopher, Clinical Lecture on chronic Enlargement of the Testicle. Delivered at University College Hospital, October 13th, 1890. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 1 = No. 3515.

Levi, L., Sopra un caso singolare di orchio-epididimite gonorroica in organo ectorico. Rivista Genova, 1889, VIII, S. 265—268.

Lindén, K. G., Ett fall af diabetes incipidus jämte aspermatismus och paralytisk impotens. Finska läkaresällskapets handlingar, Band XXXIII, 1891, No. 1, S. 43—46.

Lovett, R. W., Hydrocele in Children with a Report of Cases. Boston medical and surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 584—586. Discussion S. 592.

Piedpremier, Fistule uréthro-pénienne due à une section incomplète de la verge par une ficelle; paraphimosis concomitant. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie, Paris, 1890, Nouv. Série, XVI, S. 587.

Poirier, P., Pathogénie des kystes de l'épididyme; contribution à l'anatomie de l'épididyme. Revue de chirurgie, Paris 1890, X, S. 861—877.

Souville, Cancer primitif de la prostate avec propagation à l'uretère et au rein. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 422—427.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Acheson, G., Puerperal Eclampsia. With Report of a Case. Canada Practitioner, Toronto, 1890, XV, S. 489—494.

Adenot, Salpingite suppurée double; péritonite suppurée. Mort subite. Lyon Médicale, 1890, LXIV, S. 543—546.

Arbel, Luc., Contribution à l'étude de la galactophorite. Thèse de Paris, 1890.

Ayers, E. A., Vulvar Oedema complicating Pregnancy. Internat. Journ. Surg., New York. 1890, III, S. 249.

Ballantyne, J. D., and **Williams, J. D.**, The Histology and Pathology of the Fallopian Tubes. The British Medical Journal, 1891, No. 1568, S. 107—110; No. 1569, S. 168—171.

Balzer, Contribution à l'étude des syphilides secondaires du vagin. Congrès internat. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889, Paris, 1890, S. 251—255.

Bell, T. A. L., Extrauterine Schwangerschaft bei einem Schwein. Mit 1 Abbildung. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 209—211.

Binkley, A. F., A retained Foetus. Nashville Journal Medical and Surgical, 1890, New Series, XLVI, S. 445—447.

Bunge, O., Fremdkörper im Uterus. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVII, 1891, No. 5, S. 188.

Bumm, Ueber puerperale Endometritis. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, Jahrgang 1891, No. 1, S. 9—13.

Byrne, W. S., Fevers of the puerperal State. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 273—275.

Mc Callum, C., Vaginitis in Children. Harper Hosp. Bull., Detroit, 1890/91, I, S. 28.

Carl, Ein glücklich verlaufener Fall von Uterusruptur. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 10, S. 362—363.

Carter, G. N., Complete pelvic Abscess: Complete Relation of Urine, caused by pelvic Abscess. Massuch. Medical Journal, Boston, 1890, X, S. 493—495.

Champneys, F. H., The Harveian Lectures on painful Menstruation. Lecture III. The Lancet, 1890, Vol. II, No. 26 = No. 3513.

Chaput, Des prolapsus génitaux, variétés, pathogénie, traitement. Semaine médicale, Paris 1890, X, S. 338.

Chevalier, Edgard, Prostatisme chez la femme. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année 9, 1890, No. 1, Janvier, S. 49—54.

Cecil, J. G., A Case of puerperal Eclampsia. American Practitioner and News, Louisville, 1890, New Series, X, S. 161.

Cox, R. P., A Case of pelvic Cancer with Ascites; exploratory Incision for Diagnosis. Alabama Medical and Surgical Age. Anniston, 1889/90, II, S. 439—441.

Cullingworth, Charles J., An Address on the differential Diagnosis of Pelvic Inflammations in the Female. Read before the East London and South Essex District of the Metropolitan Counties Branch of the British Medical Association. The British Medical Journal, 1890, No. 1565.

Cunningham, J. L., Phantom Tumors, simulating Pregnancy. Texas Cour. Rec. Med., Dallas, 1890/91, VIII, S. 64—67.

Delagénière, H., Hystéropexie ou suspension de l'utérus à la paroi abdominale. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIV, 1890, Decembre, S. 417—445.

Delteil, Jules, Des corps fibreux de l'utérus avec inversion, diagnostic et traitement. Thèse de Paris, 1890.

Dobbert, Th., Beiträge zur Anatomie der ektopischen Schwangerschaften. Aus dem pathologischen Cabinet des Peter-Paul-Hospitals in St. Petersburg. Mit 2 Figuren. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123 = Folge XII, Band III, Heft 1, 1891, S. 103—111.

Doleris, A., Métrite du corps, métrite du col. Nouv. archives d'obstetr. et de gynécolog., Paris 1890, V, S. 541—561.

Dorsett, W. B., A Case of Atrophy of the female Genitalia following Pregnancy. St. Louis Courrier Medical, 1890, III, S. 82—91.

Dorr, S. G., Puerperal Fever. Buffalo Medical and Surgical Journal, Vol. XXX, 1890, No. 3 = Whole Number CCCLI, S. 164—169.

Duncan, William, On chronic Disease of the uterine Appendages with short Notes of thirty consecutive Cases treated by Abdominal Section. The Lancet, 1891, Vol. I, No. 3 = No. 3516, S. 132—137; No. 4 = No. 3517, S. 186—190.

— —, British Medical Journal, 1891, No. 1568, S. 101—106.

Dunning, L. H., Pelvic Abscess; Report of five Cases with Comments. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 514—516.

Edis, Arthur W., Sterility in Women, including its Causation and Treatment. London, H. K. Lewis, 1890. 120 SS. 8°.

Favre, Alexandre, Weitere vorläufige Mittheilung über Puerperaleklampsie mit Berücksichtigung der dabei vorkommenden Erosiones haemorrhagicae ventriculi. Aus dem pathologischen Institut in Berlin. Archiv für pathologische Anatomie, Band 123, Heft 3, 1891, S. 628—629.

Filimonowa, S. W., Zur Frage von den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Ovarien bei den Neurosen. Wratsch, 1890, No. 32.

Fischel, Wilhelm, I. Zwei Fälle von Hyperemesis gravidarum; gleichzeitiges Auftreten in einem neugebauten Hause. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 5, S. 53—54.

— —, Zwei Fälle von Unterbrechung der Schwangerschaft aus seltener Ursache: a) wegen Retinitis brightica, b) wegen pyämischen Fiebers. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 5, S. 54—55.

Finlay, S., Case of puerperal Eclampsia. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1889/90, IX, S. 308.

Fränkel, Glanduläres Ovarienkystom. Aerztlicher Verein zu Hamburg. Sitzung am 18. November 1890. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVII, 1891, No. 6, S. 231.

Freund, Hermann W., Ueber die Beziehungen der Schilddrüse und der Brustdrüse zu den schwangeren und erkrankten weiblichen Genitalien. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 31, Heft 5. 6, 1891, S. 440—460.

Gardner, W. S., Diseases of the puerperal Period. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890, XXIII, S. 152, 237, 349.

Gaudichier, Notes relatives à un cas d'anomalie congénitale du vagin. Journal de médecine de Paris, 1890, 2. série, II, S. 538.

Géhé, Endométrite cervicale chronique, Paraplégie réflexe. Guérison. Archives de tocologie et de gynécologie, Volume XVIII, 1891, No. 3, S. 230—235.

Gibbes, H., Hyaline-fibroid ovarian Disease. Transactions of the Michigan Medical Society, Detroit, 1890, S. 405—414.

Hamon, H., Les lymphatiques des organes génitaux de la femme. Revue méd. chir. des maladies des femmes, Paris, 1890, XII, S. 405—411.

von Herff, Otto, Ein Beitrag zur Theorie der Eklampsie. Aus der kgl. Frauenklinik zu Halle a. S. Erweiterter Vortrag gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 5, S. 79—83.

Holowko, Anton, Ein Beitrag zur Prophylaxe der Puerperalerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Lehre von der Selbstinfection. Inaugural-Dissertation, Dorpat, 1890.

von Kahlden, C., Ueber destruirende Placentarpolypen. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 1, S. 1—6. Schluss: No. 2, S. 54—59.

Landau, Theodor, und **Rheinstein, Joseph**, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Tube. Aus Leopold Landau's Privatklinik in Berlin. Mit 1 Tafel und 3 Holzschnitten. Archiv für Gynäkologie, Band 39, 1890, Heft 2, S. 273—290.

Mc Laren, A., Histories of six pelvic Abscesses in Women. Northwest. Lancet, St. Louis 1890, X, S. 310—313.

Mc Laughlin, J. W., Salpingitis. New Orleans Medical and Surgical Journal, 1890/91, New Series, XVIII, S. 261—273.

Lockhart, V. O., A Case of puerperal Convulsions four Days after Delivery. Atlanta Medical and Surgical Journal, 1890/91, New Series, VII, S. 532.

Lwow, J. M., Kolpitis crouposa. Wratsch, 1890, No. 32—33.

An Interesting Case of Imperforate Hymen. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 600.

Meyer, Leopold, Menstruationsprocessen og dens sygelige Afvigelser. Kjøbenhavn, J. Salmonsen, 1890. 8°. 150 SS.

— — Der Menstruationsprocess und seine krankhaften Abweichungen. Für Studirende und Aerzte nach Vorlesungen gehalten an der Kopenhagener Universität im Herbstsemester 1890. Stuttgart, F. Enke, 1890. 8°. 149 SS.

Mynlieff, A., Hydrorrhoea gravidarum. Berlin und Neuwied, L. Heusser, 1890. 8°. 20 SS.

Openshaw, Malformed Uterus. Abstr. Transact. Hunter. Society, London, 1889/90, S. 107—109.

Price, Joseph, Certain Causes of major pelvic Troubles traceable to minor Gynecology. Read in the Philadelphia County Medical Society, September 24, 1890. Buffalo Medical and Surgical Society, Vol. XXX, 1890, No. 4 = Whole Number No. CCCLII, S. 104—205.

Ram, S., Stone in Uterus. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 209.

Rendu, Petit kyste de l'ovaire enclavé dans le cul-de-sac de Douglas et détermination depuis dix-huit ans des douleurs excessives. Opération, guérison. Annales de gynécologie et d'obstétrique, Tome XXXIV, 1890, Décembre, S. 457—461.

Rheinstein, Joseph, Zur Diagnose des nicht puerperalen Ovarialabscesses. Aus Leopold Lindau's Privatklinik in Berlin. Archiv für Gynäkologie, Band 39, 1890, Heft 2, S. 255—272.

Rosengart, M., Zur Aetiologie der Fibrome und Polypen des Uterus. Shurnal akuscherstwa i shenskich bolosnej, 1890, No. 2.

Rossignol, Francis, De l'absence ou de l'état rudimentaire de l'utérus, principalement au point de vue historique et clinique. Thèse de Paris, décembre 1890.

Rostkorn, Ueber Erkrankungen der Tuben. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Original-Bericht. Sitzung vom 23. Jänner 1891. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 5, S. 216—217.

Schröder, Richard, Untersuchungen über die Beschaffenheit des Blutes von Schwangeren und Wöchnerinnen, sowie über die Zusammensetzung des Fruchtwassers und ihre gegenseitigen Beziehungen. Archiv für Gynäkologie, Band 39, 1890, Heft 2, S. 306—351.

Smith, T. C., Severe vaginal Hemorrhage caused by the Nozzle of a Syringe. Amer. Journ. Obstetr., New York, 1890, XXIII, S. 1081—1083.

— —, Retrouterine Hematocele. American Journal, Obstetric. New York, 1890, XXIII, S. 1078—1086.

—, **Charles N.,** Kraurosis vulvae. Buffalo Medical and Surgical Journal, Volume XXX, 1890, No. 3 = Whole Number No. CCCLI, S. 160—164.

—, **Eugene A.,** Report of Cases of puerperal Fever. Buffalo Medical and Surgical Society, Vol. XXX, 1890, No. 5 = Whole Number CCCLIII, S. 274—279.

Stapper, H., Malformation utérine. Fragment d'une leçon clinique. L'Union Médicale, Année 45, 1891, No. 12, I, S. 129—131.

Stocquart, A., Cas de cessation tardive des règles. Archives de médecine et de chirurgie pratique, Bruxelles, 1890, IV, S. 132.

Stolypinski, W., Sarcoma ovarii sinistri bei einem 8-jährigen Mädchen. Shurnal akuscherstwa i shenskich bolosnej, 1890, No. 1.

von Strauch, Max, Ueber Hämatocele. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XV, 1890 = Neue Folge Jahrgang VII, No. 52.

Taylor, R. W., A Case of Cholesterin Tumor of the Vulva. Journal of the Cutaneous and Genito-Urin. Diseases, New York, 1890, VIII, S. 387.

Terrillon, O., Des hémorrhagies utérines et leur traitement. Gazette de gynécologie, Paris, 1890, V, S. 257, 273.

— —, De la salpingite blennorrhagique. Bulletin médical, Paris, 1890, VI, S. 837—840.

— —, Sarcomes de l'utérus. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie, Tome XVI, No. 10, 1890, S. 746—752. A suivre.

Townsend, C. W., A Case of Haemophilia as observed at the first menstrual Period. Boston medical and surgical Journal, 1890, CXXIII, S. 516.

Ward, M. B., The Pathology and Treatment of intra-pelvic Inflammations. Times and Register, New York and Philadelphia, 1890, XXI, S. 214—217.

Whittington, W. P., Fibroid Tumors of the Uterus. North Carol. Medical Journal, Wilmington, 1890, XXVI, S. 611—618.

Sinnesorgane.

Bayer, Blepharoplastik bei einem Pferde. Mit 2 Abbildungen. Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde, Band VII, Heft 1, 1891, S. 56—60.

Copeman, S. Monckton, Report on the specific Gravity of the Blood in Disease. The British Medical Journal, 1891, No. 1569, S. 161—163.

Coste, Maurice, Des mouvements pupillaires dans la période algide du choléra considérés au point de vue du pronostic. Mémoire présenté à l'académie de médecine le 3 novembre 1885. Revue de médecine, Année X, 1890, No. 12, S. 986—1010.

Durelli, C. A., Sordità per trauma del capo. Bullettino delle sciencias mediche di Bologna, 1890, Ser. 7, I, S. 620—648.

Dickey, John L., The Cases of foreign Body in the Eyeball. The medical News, 1891, Volume I, No. 26 = No. 987, S. 688—689.

Eisenlohr, W., Beitrag zur Kenntniss des Glioms der Netzhaut. Mit 1 Tafel. Archiv für pathologische Anatomie, Band 123, Heft 3, 1891, S. 429—472.

Gepner, B., Ein Fall von Bindehautlupus, nach dem Koch'schen Verfahren behandelt. Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Jahrgang XV, 1891, Januar, S. 1—7.

— —, Beitrag zur Kenntniss der glashäutigen Neubildungen auf der Linsenkapsel und der Descemet'schen Membran. Aus dem Laboratorium der Augenklinik in Heidelberg. Mit 2 Figuren. Archiv für Ophthalmologie, Band 36, 1890, Abtheilung 4, S. 255—264.

Goldberg, Jacob, Note on subjective Conjunctivitis. Buffalo Medical and Surgical Journal, Volume XXX, 1890, No. 5, = Whole Number CCCLIII, S. 267—268.

Grósz, Emil, Ueber das Trachom. XXV. Wanderversammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher zu Grosswardein, 1890. Originalbericht. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 5, S. 214.

Grove, B. H., Hematoma auris. Read before the Buffalo Pathological Society, September 19, 1890. Buffalo Medical and Surgical Journal, Volume XXX, 1890, No. 4 = Whole Number CCCLII, S. 205—211.

Hallopeau, Sur un cas de mort et un cas d'ophthalmie grave consécutifs à l'emploi de la lymphe de Koch. Le Mercredi médical, 1891, No. 11, S. 125—126.

Jacobson, L., Zur Statistik der Ohrenkrankheiten. Referat in der otiatrischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 31, Heft 2, 3, 1891, S. 118—130.

Lippincott, J. A., Ueber die durch corrigirende Gläser hervorgerufene binoculare Metamorphopsie. Uebersetzt von Deus. Mit 2 Abbildungen im Texte. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 2, S. 96—109.

Manz, W., Ein Fall von knötchenbildender Hornhautentzündung. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 3.

Mitvalsky, J., Zur Pathologie der circumbulbären Dermoidcysten. Mit 2 Doppeltafeln. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 2, S. 109—194.

Moiosow, S., Ein Fall von functionellem Caput obstipum wegen concomittirendem Strabismus, Wratsch, 1890, No. 33.

Oliver, C. A., The Analysis of the motor Symptoms and Conditions of the ocular Apparatus as observed in Imbecility, Epilepsy, and the second Stage of general Paralysis of the Insane. American Journal of Medical Science, Philadelphia, 1890, New Series, C, S. 486—490.

Picot, Sur les paralysies faciales d'origine bulbo-protubérantielle. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1890, XI, S. 491—495.

Seeligsohn, W., Zwei Fälle von Dacryoadenitis spontanea. Aus G. Gutmann's Augenklinik. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXIX, 1891, Januar, S. 25—30.

Seifert, Ueber Aprosexia nasalis. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, Jahrgang 1891, No. 1, S. 14—16. (Schluss folgt.)

Snellen, H., Glaukoma. Ein Beitrag zur Geschichte der neueren Augenheilkunde. Vortrag gehalten in der allgemeinen Versammlung der Niederländischen Gesellschaft zur Beförderung der Heilkunde in Utrecht am 8. Juli 1890. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXIX, 1891, Januar, S. 1—20.

Straub, M., Ein Sterilisator zu ophthalmologischen Zwecken. Centralblatt für praktische Augenheilkunde, Jahrgang XV, 1891, Januar, S. 7—10. Mit Abbildung.

Tyson, J., A Case of exophthalmic Goitre. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 588.

Váli, Ernst, Zwei Fälle von Ohrmuschelkrebs. Mittheilung aus der Abtheilung für Ohren-

krankheiten von J. Böke im St. Rochus-Spital in Budapest. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 31, Heft 2, 3, 1891, S. 173—176.

de Wecker, Du spasme palpébral et de son traitement. Revue d'hypnologie, théorique et pratique, Année I, 1891, No. 6, S. 176.

Weiss, Leopold, Ueber das Vorkommen von scharfbegrenzten Ectasien am hinteren Pol bei hochgradiger Myopie. Mit 1 Tafel und 1 Abbildung im Text. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 2, S. 194—202.

Zaufel, E., Ueber die Beziehungen der Mikroorganismen zu den Mittelohrentzündungen und ihren Complicationen. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 31, Heft 2, 3, 1891, S. 177—200.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Adam, Sur la pretendue toxicité du calomel. Bullet. et mémoir. de la société de thérapeutique, Paris, 1890, Série 2, XVII, S. 121—424.

Antze, Paul, Lolium temulentum in pharmacognostischer, chemischer, physiologischer und toxicologischer Hinsicht. (Zürich) Herfond, Busse aud Nuderstadt, 1890, 28 SS. Mit 6 Tafeln.

Baraban, L., L'épithélium de la trachée et des bronches chez une supplicié. Revue médicale de l'est, Nancy, 1890, XXII, S. 545—554.

Barabaschew, Paul, Zur Frage von der Chinin-Amaurose. Mit 2 Abbildungen im Text. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 2, S. 91—96.

Bell, T. A. L., Carbolintoxication bei einem Rind. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie, Band 17, 1890, Heft 2, 3, S. 211—212.

Binz, C., Beitrag zur Toxikologie des Coffeins. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, Band 28, Heft 3, 4, 1891, S. 197—200.

Bontemps, Coup de foudre. Bulletin de la société de médecine d'Angers, 1890, nouv. sér., XVIII, sémestre 1, S. 21—25.

Brown, E. H., Poisoning by Belladonna produced by the external Applications of the Drug. Medical Record, Calcutta, 1890, I, S. 243.

Brunton, T. Lauder, Remarks on Snake Venom and its Antidotes. The British Medical Journal, 1891, No. 1 = 1566.

Bull, W., A Cocaine Case with its Lessons. Is this a Proof of meridional Accommodation? Hosp. Gazette, London, 1890, XVIII, S. 655.

Charrin, A., Toxicité du sérum. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Serie IX, Tome II, 1890, No. 37, S. 697.

Cherbuliz, E., Etude spectrophotométrique du sang oxycarboné; applications médico-légales, Paris, Rueff et Cie., 1890. 8°. 124 SS.

Cree, H. E., Case of Snake Bite. Army Medical Dep. Report, 1888, London, 1890, XXX, S. 386—388.

Cobb, W. H., jr., Report of a Case of Strychnine Poisoning, showing how the Timely and free Administration of Lard delayed the Absorption of a lethal dose of Strychnine. North Carolin. Medical Journal, Wilmington, 1890, XXVI, S. 548—551.

Crothers, T. D., Some new médico-legal Questions relating to Inebriety. Alienist and Neurologist, St. Louis, 1890, XI, S. 555—565.

Darlington, T., The Effect of the Products of high Explosives, Dynamite and Nitro-glycerine on the human System. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 661.

Demme, R., Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Organismus des Kindes. Rede. Stuttgart, Enke, 1891. 88 SS. 2,40 M.

Deshayes, Le Saturnisme dans la ville de Rouen. Société de médecine publique et d'hygiène professionelle. Séance du 26 Novembre 1890. Annales d'hygiène publique et de médecine légale, Série III, Tome XXV, 1891, No. 1, S. 89—90.

Dittrich, Paul, Ueber einen Fall von Sublimatvergiftung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 71—80.

Dreisch, Roman, Zwei seltene Fälle von Bleivergiftung. Würzburg, A. Boegler, 1890. 8°. 22 SS.

Edison, B., Comments on a Case of Aconite Poisoning. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 365.

Eitelberg, A., Durch Einlegen eines mit Schwefeläther getränkten Wattetampons in eine Zahnhöhle hervorgerufene und nach Entfernung desselben wieder verschwandene Acusticusaffection. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 3.

Ferguson, J., Nerve Degeneration in chronic Arsenic, Lead, and Alcoholic Poisoning. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 605.
Fielitz, Kindesmord durch Verschluss der Luftwege mit weichen Gegenständen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 19—32.
Forster, E. S., Mushrooms and Mushrooms poisoning. Medical Communic. of the Massach. Medical Society, Boston, 1890, XV, S. 209—230. With 2 Plates.
Friedemann, J. H., Pathologisch-anatomische Befunde bei Selbstmördern. Kiel, Gnevkow und von Gellhorn, 31 SS. 8°.
Gaffky und **Paak**, Ein Beitrag zur Frage der sogenannten Wurst- und Fleischvergiftung. Arbeiten aus dem kaiserlichen Reichsgesundheitsamt, Band 6, 1890, Heft 2, S. 159—196.
Garcin, R. D., Symptoms of Cocaine Poisoning from half a Drachm (per rectum) of a threepercent. Solution. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 412.
Gutmann, A., Ueber eine Vergiftung durch Tinct. Jodi und Tinct. Aconiti āā. Verhandlungen der Deutschen odontologischen Gesellschaft, Band 2, Heft 2, 1891, S. 145—148.
Halm, **Martin**, Zur Leichendiagnose der septischen und pyämischen Processe. Aus dem pathologischen Institut zu Berlin. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie, Band 123 = Folge XII, Band III, Heft 1, 1891, S. 1—16.
Hazzard, T. L., Unusual Effects following the Administration of Anaesthetics. Pittsburgh Medical Review, 1890, IV, S. 317.
Hecker, Zweifelhafte Santoninvergiftung. Motivirtes Gutachten über die Todesursache des Kindes Wilhelm Sch. zu H. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 81—90.
Héricourt, J. et **Richet**, Ch., De l'action toxique des extraits alcooliques du sang et des divers tissus. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome II, 1890, No. 37, S. 695—696.
Herr, W., Ueber Sublimatintoxication im Wochenbett. Der praktische Arzt, Jahrgang XXX, 1890, No. 3.
Hughes, C. H., The psychopathic Sequences of hereditary alcoholic Entailement. Alienist and Neurologist, St. Louis, 1890, XI, S. 544—554.
Johannessen, A., Ein Fall von Vergiftung mit Vogelbeeren. Pädiatrische Arbeiten, Berlin, 1890, S. 227—236.
Kaempfer, G., Ueber ein nach dem Genusse alkoholischer Getränke auftretendes Exanthem. Therapeutische Monatshefte, 1890, IV, S. 442—444.
Kjellberg, Psychoses par la nicotine. Communication faite au Congrès de Berlin. Revue d'hypnologie théorique et pratique, Année I, 1890, No. 9, S. 273—274.
Korsakoff, S., Les paralysies alcooliques. Archivio di psichiatria, Torino, 1890, XI, S. 279—285.
Kratter, J., Ueber die Verwerthbarkeit des Gonococcenbefundes für die gerichtliche Medicin. (Schluss.) Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 3.
Kuhn, W. F., Exalgine; its toxic Effects. Kansas City Medical Record, 1890, VII, S. 331.
Luntz. M. A., i **Mamurovski**, A. G., Acute alkoholische Paralyse. Sborn statei po neuropat. i psichiat, Moskau, 1890, S. 451—465.
Loeser, Tod eines Neugeborenen durch Erstickung oder Schädelverletzung oder Verblutung aus der nicht unterbundenen Nabelschnur. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 32—41.
Mackenzie, S. C., Thirteen Sudden Deaths from Suffocation. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 257—260.
Mattison, J. B., A curious Case of Opium Addiction; Morphia by Nose. Medical and surgical Reports, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 672—674.
— —, The renal Status of opium Habitues. Buffalo Medical and Surgical Journal, 1890/91, XXX, S. 332—337.
Une mort chez un dentiste à la suite d'injections de cocaine. Odontologie, Paris, 1890, X, S. 356—358.
Ormsby, R., Aphonia caused by Lead Poisoning contracted by the Absuse of Snuff. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 552.
Panieński, Ueber gewerbliche Bleivergiftung und die zu deren Verbreitung geeigneten sanitätspolizeilichen Maassregeln. (Fortsetzung.) Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge Band I, 1891, Heft 1, S. 135—145. (Fortsetzung und Schluss folgen.)
Pantlen, Beobachtungen über Atropin-Vergiftung. Medicinisches Correspondenz-Blatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereines, Band LXI, 1891, No. 4, S. 31.
Pearce, W., Case of alcoholic Paralysis. Transactions of the clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 267—270.
— —, Toxic hysterical Paralysis. Quarterly Journal Inebr, Hartford, 1890, XII, S. 352—368.

Piazzi, G., Di un tentato avvelenamento per uralio in un individuo affetto da psicosi successiva all' influenza. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1442—1444.

Pitres, A., Du suicide des hystériques. Bullet. médic., Paris, 1890, IV, S. 829—831.

Plange, Ueber Stuporzustände bez. acute heilbare Demenz mit besonderer Berücksichtigung eines forensischen Falles. Preuſs. Med.-Beamter Ver. Off. Berlin, 1890, VII, S. 36—45.

Prevost, J. L., Influence de l'intoxication mercurielle aiguë sur l'élimination de l'acide phosphorique et du calcium. Recherches faites dans le laboratoire de pharmacologie expérimentale dirigé par J. L. PREVOST. Revue médicale de la Suisse romande, Année XI, 1891, No. 3, S. 165—181.

Reibel, J., Relation de 14 cas d'empoissonnement par l'arsenic. Mémoires de la société de médecine de Nancy, 1890, S. 102—119.

Reilly, E. W., Two Cases illustrating Age, with Reference to the Effects of Snake-Bite. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1890, XXV, S. 269.

Rehm, Darmruptur durch Fusstritt gegen einen Leistenbruch. FRIEDREICH's Blätter für gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, Jahrgang 42, 1891, Heft 1, S. 43—54.

Richardson, B. W., Acute Poisoning by chloral hydrate. Asclepiad, London, 1890, VIII, S. 240—248.

Rost, Ueber den Tod durch Herzschlag. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 1—18. (Fortsetzung und Schluss folgt.)

Schickhardt, Ein Fall von Arsen-Wasserstoff-Vergiftung. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 2.

Schilling, Hebammenpfuscherei und fahrlässige Tödtung? Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrgang 4, 1891, No. 6, S. 179—182.

Shataloff, N., Differential-Diagnose gewisser Formen von toxischer Paralyse. Sborn. statei po nevropat. i psichiat., Moskau, 1890, S. 783—801.

Siemens, F., Vergiftung oder andere Todesursache? Zwei Obergutachten des kgl. Medicinal-Kollegiums von Pommern. Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrgang 4, 1891, No. 7, S. 193—203.

Sleman, R. Reginald, Attempted Suicide by Means of oxalic Acid. The Lancet, 1891, Volume I, No. IV = No. 3517, S. 192.

Smyth, J., Two Cases of Dhatura Poisoning. Transactions of the South Indian Branch of the Britsh Medical Association, Madras, 1889/90, III, S. 218.

Sprega, G., Su di un caso di avvelenamento per colchicina. Gazz. de osp., Milano, 1890, XI, S. 626—628.

Stanly, Albert L., Report of a Case of arsenical poisoning followed by general Paralysis. The American Lancet, New Series, Volume XIV, 1890, No. 12 = Whole No. 295.

von Sury-Biens, Fünf Gutachten über Haftpflichtfälle. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, Dritte Folge, Band I, 1891, Heft 1, S. 111—134.

Treitel, Leopold, Asthma bronchiale nach Einathmung von Chlor. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang V, 1891, Heft 4, S. 243.

Triot, Etudes cliniques sur les aliénés dangereux, dits criminels. Thèse de Bordeaux, 1890/91.

Upshur, Convulsions following the Ingestion of unsound Oysters. New York Medical Journal, 1890, LII, S. 583.

de Uribarri, M., El suicidio. Ciencia med.-escol., Barcelona, 1889, I, S. 108—113.

Uspenski, J. N., Progressive Paralyse auf alcoholischer Basis. Sborn. statei po nevropat. i psichiat. Moskau, 1890, S. 673—684.

Vaughan, V. C., A new Poison in Cheese. Medical and surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 584.

Vibert et Bordas, F., Du gonocoque dans le diagnostic médico légal des vulvites. Médicine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 881—884.

Vineta-Bellaserra, Action de l'acrde picrique sur la peau étudiée au point de vue médico-légal. Congrès internation. de dermatol. et de syphil. Comptes rendus, 1889. Paris, 1890, S. 921—924.

Walton, G. L., Fatal Case of Lead Poisoning, in which Ataxia was the principal Symptom (pseudo-tabes). Boston Medical and surgical Journal, 1890, CXXII, S. 411.

Weichselbaum, A., Der gegenwärtige Stand über die anatomischen Veränderungen bei Quecksilbervergiftungen. Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 1, S. 7—13; No. 2, S. 59—62. (Schluss.)

Wells, E. H., Poisoning by Mercuric bi-chloride. Pittsburgh Medical Review, 1890, IV, S. 305.

Zuelzer, W., Ueber ein Alkaloid der Tuberkelbacillen. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 4, S. 98—101.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Haug, Ueber eine neue Modification der Ahloroglucinentkalkungsmethode. Centralblatt für allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 5, S. 193—196.

His, Wilhelm, Ueber Verwerthung der Photographie zu Zwecken anatomischer Forschung. Anatomischer Anzeiger, Jahrgang VI, 1891, No. 1, S. 25—30.

Jäkel, O., Ueber mikroskopische Untersuchungen im Gebiete der Paläontologie. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Jahrgang 1891, Band 1, Heft 2, S. 178—198.

Mercier, A., Zur Markscheidenfärbung. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, Heft 4, 1891, S. 480—483.

— —, Die Upson'schen Methoden für Axencylinder und Zellen. (Gold-)Färbung. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, Heft 4, 1891, S. 474—479.

Mihàjlovits, N., Ein neues Verfahren zur Färbung und Aufbewahrung der rothen Blutzellen. Centralblatt für Physiologie, 1890/91, IV, S. 345—347.

Mummery, J. H., Notes on the Preparation of microscopical Sections of Teeth and Bones. Transactions of the Odontological Society of Great Britain, London, New Series, S. 205—226, with 8 Plates.

Ognjannikow, J. S., Eine Modification des d'Arsonval'schen Thermostaten mit Benzinheizung. Wratsch, 1890, No. 32.

Olivier, Louis, Anatomie cellulaire. — Application d'un procédé de photographie en couleurs pour étudier la continuité intercellulaire du protoplasme chez les plantes. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie de Paris, Série IX, Tome III, 1891, No. 6, S. 124—125.

Pfeffer, W., Ein neuer heizbarer Objekttisch nebst Bemerkungen über einige Heizeinrichtungen. Mit 5 Holzschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, Heft 4, 1891, S. 433—449.

Randall, B. Alex., The Corrosion Method in the Study of the Anatomy of the Ear. Abstract of a Paper read before the College of Physicians of Philadelphia, Nov. 5th. — The American Journal of Medical Science, Volume CI, 1891, No. 1 = No. 225, S. 58—61.

Schiefferdecker, P., Kochs-Wolz'sche Mikroskopierlampe. Mit 2 Holzschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, Heft 4, 1891, S. 450—457.

Schmaus, Technische Notizen zur Färbung der Axencylinder im Rückenmark. Vorgetragen am 9. Dezember 1890. Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München. Offizielles Protokoll. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 8, S. 147.

Inhalt.

Berichte aus Vereinen etc.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von	Redigirt von
Prof. Dr. E. Ziegler in Freiburg i. B.	**Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 15. November 1891.	No. 22.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Originalmittheilungen.

Ueber Rückbildungsvorgänge an tuberculösen Riesenzellen.

Von **Dr. Edwin E. Goldmann,**
Privatdocent und Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik zu Freiburg i. B.

Mit 1 Tafel.

(Aus der chirurgischen Klinik zu Freiburg i. B.)

Die folgenden Beobachtungen sind an tuberculös erkrankten Gelenkmembranen erhoben worden, welche längere Zeit der Wirkung einer Tuberculinbehandlung ausgesetzt waren. Ich habe mich zu ihrer Mittheilung besonders desswegen veranlasst gefühlt, weil sie ein allgemeineres pathologisches Interesse zu beanspruchen scheinen. Ich möchte demgemäss von vornherein betonen, dass ich weit entfernt bin, die nachfolgenden Thatsachen allein mit der Wirkung des Tuberculins in Zusammenhang zu bringen und etwa in ihrem Erscheinen eine specifische Wirkung desselben erkennen zu wollen. Die Beobachtungsreihe ist eine viel zu beschränkte, um diesbezügliche Fragen zur Lösung zu bringen.

Es ist besonders ein Punkt, dem ich meine Aufmerksamkeit zugewandt hatte:

Wird die tuberculöse Riesenzelle im Anschluss an die Tuberculinbehandlung in ihrer Structur verändert, und welcher Art sind diese Veränderungen?

Bezüglich dieser Frage wird fast von sämmtlichen Autoren, welche histologische Studien über die Wirkung des Tuberculins angestellt haben, betont, dass eine Aenderung der Riesenzellen nicht beobachtet wird.

Ganz vereinzelt stehen solche Angaben, wie die von Rindfleisch und Kromayer. Während Kromayer zuweilen eine Invasion von Leukocyten in die Riesenzelle hinein gesehen hat, betont Rindfleisch eine eigenthümliche Veränderung des Protoplasmas in central gelegenen Riesenzellen, die in einer „Sclerosirung und Homogenisirung des Zellkörpers mit Bildung starkglänzender faseriger Fortsätze" bestehen soll. Ich sehe von solchen Angaben ab, nach denen in der unmittelbaren Peripherie der Riesenzellen Ansammlungen von Leukocyten vorkommen. Zum Theil recht abweichend sind nun meine Beobachtungen. Ein besonders günstiges Object lieferte mir die Synovialis eines an Kniegelenktuberculose leidenden Patienten [1]), welcher vom 2. Januar bis 17. März 1891 16 Injectionen von allmählich steigenden Tuberculindosen in einer Gesammtmenge von 0,284 gr. erhielt. Die im Gefolge derselben auftretenden Reactionen waren allgemein und local sehr ausgesprochen. Eine vorübergehende deutliche Besserung in dem localen Befunde des erkrankten Gelenks (Abnahme der Schwellung, grössere Beweglichkeit des flectirten Gelenkes) machte sehr bald einer Verschlimmerung Platz, so dass auf Drängen des Patienten eine Gelenkresection nothwendig wurde. Bei Eröffnung des Kniegelenks entleerte sich eine klare, mit wenigen Flocken untermischte Synovia. Die Gelenkmembran war beträchtlich verdickt, ausserordentlich blutreich und mit zahlreichen submiliaren Knötchen besetzt. Die mikroskopische Untersuchung geschah an Präparaten, welche in Sublimat fixirt, in Alcohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und mit Biondischer Lösung nach den Angaben Heidenhains gefärbt wurden. Besondere Sorgfalt wurde darauf verwandt, die Schnittserien möglichst dünn herzustellen. Die Bacillenfärbung geschah nach Gabbett.

In dem mikroskopischen Bild fiel zunächst die sehr starke Vascularisation der oberen und obersten Schichten der Synovialmembran auf. Es zeigten sich erweiterte Capillaren, welche bis an die Oberfläche der Gelenkmembran heranreichten. Verkäsungen in irgend erheblicherem Maasse fehlten vollständig. Dagegen zeigten sich neben reichlichen circumscripten Tuberkeln und unregelmässig vertheilten Riesenzellen sowohl wellig verlaufende, dicht gefügte Bindegewebszüge als Granulationsmassen, welche alle Uebergänge von grossen runden Fibroblasten zu Spindelzellen und zur fertigen Bindegewebsfaser aufwiesen. Mit Hülfe der Biondischen Färbung liessen sich alle jene Zellformen wieder erkennen, welche Nikiforoff in seiner Arbeit „Ueber den Bau und die Entwickelungsgeschichte des Granulationsgewebes" ausführlich beschrieben und abgebildet hat. Auch die von ihm erwähnten „Phagocyten" mit den in ihnen enthaltenen Leukocyten fehlten nicht. Diesem Gewebe nun unmittelbar angrenzend oder in ihm verstreut lagen typische Langhans'sche Riesenzellen von eigenthümlicher Structur. Ihr Protoplasma, welches den sauren, rothen Farbstoff der Biondischen Mischung an-

---

1) Der gleiche Fall ist in der citirten Arbeit des Herrn Professor Kraske beschrieben.

genommen hatte, erschien nicht gleichmässig gefärbt. An einzelnen Stellen des Zellleibes zeigten sich Verdichtungen des Protoplasmas, welche dadurch kenntlich wurden, dass das Protoplasma eine grobe, körnerartige Beschaffenheit annahm. Diese Protoplasmaballen waren besonders lebhaft gefärbt und zeigten sich von einer hellen, ungefärbten Zone umgeben. Zuweilen erschien diese so weit, dass förmliche Vacuolen entstanden, in deren Centrum noch vereinzelte Reste der Granula lagen. Die letzteren konnten auch ganz fehlen, dann enthielt die Riesenzelle mehrere grosse, kreisrunde Vacuolen, in deren Zwischenräumen vereinzelte Kerne angetroffen wurden. Fig. 1 giebt ein getreues Bild davon, wie weit diese vacuoläre Einschmelzung des Protoplasmas vorgeschritten sein konnte.

Die Kerne der Riesenzellen waren in der Regel länglich gestreckt von sehr unregelmässiger Form und blass violett gefärbt. Sie hatten die Grösse und Farbe der umgebenden Fibroblastenkerne, nur war ihre Tinction durchgehends eine schwächere. Einen scharfen Contrast hierzu lieferten nun andere in der Riesenzelle enthaltenen Kerne, welche kleinen, runden, den mononucleären Leukocyten an Grösse entsprechenden Zellen angehörten. In solchen Fällen zeigte sich die Riesenzelle von mehr oder weniger breiten, unregelmässig verlaufenden Spalten durchzogen und zerklüftet, welche mit den beschriebenen Rundzellen angefüllt waren. In der Regel war die Form der letzteren erhalten. Ihr Kern erschien dunkelgrün gefärbt. Sie lagen nicht allein innerhalb der erwähnten Spalten, sondern fanden sich auch mitten im Protoplasma der Riesenzelle. Hier war nun ihr Verhalten ein verschiedenes. Blieb die ursprüngliche Contour der Rundzelle erhalten, dann war sie von einer verschieden breiten, ungefärbten Zone umgeben. Zuweilen zeigte der Kern dann den bekannten Zerfall in Kleeblattform (cf. Fig. 2). Häufig jedoch war die Zellform verschwunden, dann lag anscheinend frei im Protoplasma der Riesenzelle ein kleiner, dunkelgrüner Kern (cf. Fig. 4). Nicht selten blieb andererseits die Contour der eingeschlossenen Zelle erhalten, wobei aber anstatt des Kernes eine orangerothe Scheibe im Centrum derselben beobachtet wurde. An Stelle der Rundzelle fand sich nicht selten ein ihr an Grösse entsprechender hellrosa gefärbter Kreis mit central gelegenem, tiefer roth gefärbtem Körperchen (cf. Fig. 2, 3 und 4). In der gleichen Riesenzelle konnte man neben einander diese verschiedenen Zustände an den eingewanderten Rundzellen constatiren.

Sehr bemerkenswerth war nun das Verhalten der eindringenden und eingedrungenen Leukocyten zu den alten Kernen der Riesenzelle. Hatten diese eine unipolare Lage, so geschah die Anhäufung und Einwanderung der Leukocyten an dem entgegengesetzten, kernfreien Pole. War andererseits die Riesenzelle durch eine bipolare Kernansammlung ausgezeichnet, so hatten allemal die Rundzellen eine mehr äquatoriale Lage und entsprachen fast stets einer kernfreien Zone. Waren endlich die Kerne der Riesenzelle central gelagert, so fanden sich die Rundzellen unregelmässig in der ganzen Peripherie der Zelle vertheilt (cf. Fig. 2 und 4). Es kamen Riesenzellen in den verschiedensten Graden der Zerklüftung zur Beobachtung. Zuweilen waren ganze Theilstücke von ihnen abgetrennt und nur schmale Protoplasmabrücken deuteten auf den alten Zusammenhang derselben mit den Riesenzellenresten. Zwischen solchen abgeschnürten Partieen lagen in verschiedener Dichtigkeit Rundzellen und nicht selten auch ein reichliches Fibrinnetz. Besonders interessant erschien mir eine Zelle, die

auf Figur 3 abgebildet ist, welche ich in einer Reihe von Serienschnitten genauer verfolgen konnte. Hier lagen die Kerne der Riesenzelle excentrisch, etwa den halben Umfang der Zelle umfassend. Von der entgegengesetzten Seite her geschah nun die Einwanderung sowohl als die Zerklüftung der Riesenzelle. An einzelnen Schnitten fand man von der Zelle nur einen Kernkranz mit schmalem Protoplasmasaum erhalten; derselbe ging ohne scharfe Grenzen in eine aus abgetrennten Kernen, Rundzellen und Fibrin bestehende Masse über, die zweifellos Zerfallsprodukte der in der Auflösung begriffenen Zelle darstellte. Noch beifügen möchte ich, dass die zunächst als spitze Fortsätze erscheinenden Ausläufer der Zellenperipherie bei genauerem Zusehen sich als halbinselförmige Vorsprünge des Zellenprotoplasmas darstellten, welche die durch die einwandernden Leukocyten gebildeten Buchten begrenzten. Ausdrücklich betonen muss ich nun, dass solche durchwachsenen Riesenzellen nicht etwa da angetroffen wurden, wo auch sonst dichtere Anhäufungen von Rundzellen lagen. Sehr häufig fand sich eine derartige Riesenzelle unmittelbar neben anderen, welche keinerlei Einschlüsse beherbergten. Auch die Zahl der eingeschlossenen Elemente war eine sehr wechselnde. Selten jedoch fand ich Riesenzellen mit sehr spärlichen, etwa das Centrum derselben einnehmenden Rundzellen. Im Grossen und Ganzen stand die Lage der Rundzellen innerhalb der Riesenzelle in einem directen Verhältnis zur Zahl derselben, d. h. je mehr Rundzellen eingewandert waren, desto weiter waren sie auch in das Zellinnere eingedrungen.

Ueberblicken wir nochmals kurz den an der vorliegenden Gelenkmembran erhobenen Befund. Neben diffus ausgebreiteten, an ihren Riesenzellen zu erkennenden tuberculösen Herden fand sich eine bis an die Oberfläche der Synovialmembran reichende starke, capilläre Vascularisation, wobei ausgedehntere nekrotisirende Processe, vor allem Verkäsungen fehlten. Weiterhin bemerkenswerth musste das Granulationsgewebe erscheinen, welches die verschiedenen Stadien eines zu faserigem Bindegewebe sich entwickelnden Keimgewebes aufwies. Hierzu gesellten sich die Veränderungen an den Riesenzellen, die, kurz gesagt, darin bestanden, dass der Zellleib von einwachsenden Rundzellen zerklüftet wurde. Die bakteriologische Untersuchung erwies eine auffallend zahlreiche Menge von Tuberkelbacillen. Wenn ich im Folgenden von einer Vermehrung von Bacillen spreche, so gehe ich von der durch Koch, Baumgarten und der Mehrzahl der Autoren aufgestellten Beobachtung aus, dass in fungösen Gelenkmembranen in der Regel nur spärliche Bacillen zu finden sind. Ich war nun im Stande, in jedem Schnitte, ja durchschnittlich in jeder 4. Riesenzelle Bacillen zu finden. In einer Zelle gelang sogar der Nachweis von 4 Bacillen. Sehr auffallend war aber, dass man Bacillen ausschliesslich in Riesenzellen, nicht frei im Gewebe entdecken konnte. Es musste nun von besonderem Interesse sein, das Verhalten der Bacillen innerhalb der Riesenzellen zu studiren. Stets zeigten sich dieselben lebhaft roth gefärbt und von durchaus normaler Structur. Fast ohne Ausnahme hatten sie die von Weigert als typisch bezeichnete Lage zwischen den Zellkernen oder in deren unmittelbarer Nähe. Nur ganz vereinzelte Riesenzellen zeigten Bacillen an dem kernfreien Pole, allein hier in der Einzahl. Eine besondere Aufmerksamkeit

schenkte ich jenen Riesenzellen, welche die ausführlich beschriebenen regressiven Veränderungen darboten. Auch sie enthielten Bacillen, allein irgend welche Besonderheiten in dem Verhalten der Stäbchen war nicht zu eruiren. Die Rundzellen der Umgebung oder der Riesenzelle selbst habe ich nie mit einem Bacillus beladen vorgefunden.

Auf die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung dieses und der übrigen von mir untersuchten Fälle möchte ich nicht näher eingehen; nur hervorheben möchte ich, dass dieselben sichere Anhaltspunkte für die an den Riesenzellen beobachteten Erscheinungen nicht geliefert haben.

Durchmustert man die Literatur über tuberculöse Riesenzellen, so findet man nur spärliche, unseren Gegenstand betreffende Angaben.

Langhans bespricht die Thatsache, dass tuberculöse Riesenzellen fremde Elemente beherbergen, im Zusammenhange mit der Auseinandersetzung über das Schicksal tuberculöser Riesenzellen, wie folgt:

„Ich habe mehrere vereinzelte Beobachtungen gemacht, welche darauf hindeuten, dass unter Umständen noch weitere Entwicklungen im Innern dieser Zellen (Riesenzellen) stattfinden können. In manchen derselben fand ich nämlich in den centralen Protoplasmamassen, doch der Kernlage meistens näher als dem Centrum, eine scharf umschriebene, runde Höhle, welche eine deutliche, dunkelkörnige, meist mit einem hellen, rundlichen Kerne versehene Zelle enthielt. Selten sind mehrere solcher proliferen Physaliden vorhanden, einmal fand ich bis zu sieben.“

Nach der beigefügten Figur (No. 7) zu schliessen, kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die von Langhans als „prolifere Physaliden (in der Tafelerklärung „zellenführende Blasen“ genannt) bezeichneten Gebilde Leukocyten darstellen, welche von dem Protoplasma der Riesenzellen durch einen hellen Ring getrennt sind. Die Langhans'sche Figur ist noch um deswillen bedeutungsvoll, als die Lage der sogenannten „Physaliden“ innerhalb der Riesenzelle eine sehr charakteristische ist. Die Riesenzellenkerne erscheinen als eine der Längsaxe der Zelle entsprechende Säule, während die Rundzellen in der Mehrzahl peripherwärts ausserhalb der Kernanhäufung sich finden. An der Peripherie der Zelle finden sich weiterhin tief einschneidende Buchten, die allerdings frei von Rundzellen sind.

Eine weitere interessante Beobachtung finde ich bei Ziegler verzeichnet. Gelegentlich der Schilderung der von ihm in seinen bekannten Glaskammern gefundenen Riesenzellen schreibt Ziegler, wie folgt: „Ihr Protoplasma enthält meistens keine anderen Einschlüsse, als grosse, doppelt contourirte Kerne. Andernfalls ist am auffallendsten der Einschluss von ganzen Zellen (Tafel IV, Fig. 7). Bei oberflächlicher Betrachtung glaubt man oft Vacuolen im Protoplasma oder helle Kerne zu sehen, doch klärt sich der Irrthum sofort auf, wenn bei genauerem Zusehen deutlich ein oder mehrere kleine Kerne in ihrem Inneren zum Vorschein kommen. Weniger auffallend, aber um so häufiger sind sowohl in kleinen als grossen Riesenzellen kleine runde Kerne, die noch ganz den Charakter von Kernen farbloser Blutkörperchen tragen (Tafel IV, Fig. 4, 7, 2b u. 3). Sie liegen peripher theils einzeln, theils in der Mehrzahl.“ Sehr lehrreich ist Ziegler's Fig. 7, welche eine Riesenzelle darstellt, deren einer Pol gezackt erscheint. In den durch die vorspringenden Zacken gebildeten Buchten liegen Zellen, die farblosen Blutkörperchen gleichen. Aehnliche Zellen finden sich in dem peri-

pheren Protoplasmasaum der Riesenzelle. Für andere Formen der Riesenzellen liegen gleichfalls ähnliche Beobachtungen vor; ich verweise unter Anderem auf die Marchand'schen Bilder von Fremdkörperriesenzellen. Bekanntlich finden sich in Geschwülsten häufig die gleichen Bilder von Leukocyteninvasion in Geschwulstzellen. Ein interessantes Beispiel hierfür liefert Figur 165 des Ziegler'schen Lehrbuches, welche hydropische Degenerationen von Carcinomzellen illustrirt. In den als „Physaliden" bezeichneten, vacuolär entarteten Zellelementen liegen Wanderzellen. Im Grossen und Ganzen hat man der Thatsache für sich keine besondere Beachtung geschenkt, welche sie nach meinem Dafürhalten doch verdient.

Fragen wir uns zunächst, welche Deutung unser Befund zulässt, so dürfte die Behauptung, dass hier regressive Vorgänge an den Riesenzellen vorliegen, kaum auf Widerstand stossen. Abgesehen von der schwachen Tinctionsfähigkeit der Riesenzellenkerne spricht für eine solche Auffassung der vacuoläre Zerfall des Protoplasmas und die mannigfache Zerklüftung desselben. Die Zellen waren ja häufig von breiten Strassen durchzogen, welche verschieden grosse Bruchstücke von der Mutterzelle abtrennten. In den die Theilstücke trennenden Interstitien lag ein Fibrinnetz. Es ist also ausgeschlossen, dass die Rundzellen in unserem Falle durch eine active Thätigkeit der Riesenzellen in dieselben hineingelangt sind. Vielmehr darf man ihre Invasion als einen activen, von Seiten der Wanderzellen ausgehenden Vorgang betrachten, der in gleicher Weise von Statten ging wie bei der Durchwachsung von eingeheilten Fremdkörpern. Wäre die Riesenzelle kurzweg als ein abgestorbener Gewebsbestandtheil zu bezeichnen, so würde der Einwanderung der umgebenden Elemente in ihr Protoplasma keine besondere Bedeutung beizumessen sein. Allein unsere Beobachtungen haben gezeigt, dass es immer nur gewisse Stellen in der Riesenzelle sind, welche den einwandernden Zellen den Zugang gestatten und zwar jene, an denen Kerne fehlen. Weigert war der erste, welcher überzeugend nachwies, dass diese kernfreie Zone der Riesenzelle eine Partialnekrose ihres Protoplasmas darstellt. Es bietet demgemäss unsere Beobachtung, wie ich glaube, einen nicht unwichtigen Beleg für die Richtigkeit einer solchen Auffassung. Bedeutungsvoll erscheint mir ferner das Schicksal der eingewanderten Rundzellen. Auch diese zerfallen in den tuberculösen Riesenzellen und zwar entweder derart, dass eine Verschmelzung des Zellleibes mit dem Protoplasma der Riesenzelle der Karyolyse vorangeht, oder aber die Karyolyse tritt primär ein, während zunächst die Contour der eingewanderten Zelle bestehen bleibt. Die Kernauflösung geschieht nach dem bekannten Typus. Entweder zerfällt er in Körnchen, die zunächst ihre Tinctionsfähigkeit Kernfarben gegenüber bewahren, oder aber es tritt an Stelle des Kernes eine helle, mit Kernfarben nicht tingirbare Scheibe, welche den Farbenton der das Protoplasma färbenden Reagentien annimmt. Diese ganze Reihe von Zerfallserscheinungen der eingewanderten Zellen gleicht durchaus dem, was besonders von Nikiforoff neuerdings für den Untergang von Wanderzellen innerhalb der als „Phagocyten" bezeichneten Fibroblasten beschrieben worden ist. Es erhebt sich nun die Frage, darf man den erwähnten Zerfall der Rundzellen innerhalb der zerbröckelnden, sich auflösenden Riesenzelle gleichfalls einem „verdauenden" Einflusse der letzteren zuschreiben. Ich glaube nicht. Ehe

ch aber meine gegentheilige Ansicht begründe, sei es mir gestattet, ähnlicher, ja völlig homologer Vorgänge zu gedenken, die, man kann wohl sagen, zu den physiologischen des Wirbelthierkörpers gehören.

Schon seit langer Zeit haben die Rückbildungsvorgänge an Wirbelthiereiern das Interesse der Zoologen und vergleichenden Anatomen gefesselt. Sehr verschiedene Ansichten sind nun über die Deutung der innerhalb solcher Eier gefundenen Zellen geäussert worden. Zumeist galten sie als Ernährungsmaterial der Eier, welches allmählich in Dotter umgewandelt werden sollte. Die Eizelle selbst wurde demgemäss als eine lebensfähige betrachtet, die von ihrer Umgebung Ernährungsstoffe in Gestalt von Zellen aufnahm. Es hat sich aber in letzter Zeit ein vollkommener Umschwung dieser Meinungen geltend gemacht und zwar derart, dass eine mit fremden Zellelementen beladene Eizelle als in der Rückbildung begriffen angesehen wird. In dieser Hinsicht bemerkt Ruge in seiner umfassenden Arbeit über „Vorgänge am Eifollikel der Wirbelthiere" sehr treffend: „Versuchen wir uns nur in die complicirten und wunderbar geordneten Wachsthumsvorgänge der Eizelle der Wirbelthiere zu vertiefen, so muss uns auch die Vorstellung des Fütterns der Eizelle mit zufällig hier oder dort auftretenden Elementen als eine wenig verständliche erscheinen. Ich neige der Ansicht hin, dass für das Reifen der Eizelle auf andere Weise gesorgt wurde, dass das lebende normale Ei sich ganz energisch gegen jegliche Eindringlinge wehrt, welche ihm nur Beschwerden in der Verdauung bereiten würden." Auf Grund seiner Untersuchungen an Amphibieneiern stellte Ruge folgende Schlussfolgerungen auf: „Die Rückbildung der weiblichen Keimproducte von Amphibien findet nach den vorgeführten Befunden bei Salamandra maculosa und bei Siredon pisciformis in der Weise statt, dass dem Absterben der Eizelle die Wucherung der Gefässe, deren Umgebung und die Proliferation der Elemente der Eihüllen auf dem Fusse folgt, dass in zweiter Instanz ein Durchwachsen der abgestorbenen Eizelle mit Elementen, welche vom Eiepithel aus oder aus den Gefässen stammen, erfolgt, dass in dritter Instanz die Invasionsherde von Zellen mit der Erweichung des Dotterinneren betraut werden, welches durch die das Ei durchsetzenden Gefässe darauf entfernt wird. Auf diese Weise schrumpft die Eizelle nach und nach ein und ist schliesslich nur noch im Besitz der am schwersten resorbirbaren Stoffe, Pigment und Dottermassen erkennbar." Dieser allgemeinen Zusammenfassung, welche, beiläufig erwähnt, an der Hand der früheren Veröffentlichungen von Ruge für sämmtliche Wirbelthiere nachgewiesen wird, möchte ich einige belangreiche Einzelheiten aus der interessanten Arbeit beifügen. Für gewöhnlich ist das sich rückbildende Ei kernfrei. Ruge hat aber auch Zelleneinwanderung in kernhaltige Eizellen beobachtet. Für diese konnte er aber fast sicher beweisen, dass es sich um eine Invasion von Zellen in unreife Eier handelte, welche im Anfangsstadium der Rückbildung standen. Auf ähnliche Verhältnisse ist Ruge geneigt, die gleichen Befunde von Bonnet zurückzuführen, welcher aus der Thatsache, dass die eingewanderten Zellen zerfielen, der Eikern aber erhalten blieb, schloss, dass die Immigranten als Ernährungsmaterial für die wachsende Eizelle dienten.

Gerade das Verhalten der in das degenerirende und degenerirte Ei gewanderten Zellen erscheint mir von grosser Bedeutung. Auch diese zerfallen nach den oben beschriebenen Typen entweder so, dass die Karyolyse primär oder secundär vor und nach der Auflösung des Zell-

leibes auftritt. Also auch in **der abgestorbenen** Eizelle tritt ein Zerfall der sie durchwachsenden Elemente ein. Es können demgemäss nicht schädliche oder besser gesagt „phagocytäre" Einflüsse der abgestorbenen Eizelle sein, welche einen Zerfall von Zellen bedingen, der auch in lebenskräftigen, als Phagocyten beschriebenen Zellen zur Beobachtung gelangt. Kurz gesagt, eine Function, als welche man doch am Ende die „Verdauung" bezeichnen muss, ist sicherlich lebenden und todten Zellen nicht in gleichem Maasse zuzuschreiben! Wie kann man sich nun den Vorgang der Invasion von Zellen in andere überhaupt vorstellen? Ich sehe zunächst von den Theorieen der Phagocytose ab, welche ja auf absterbende oder abgestorbene Zellen keine Anwendung finden können. Es sind nur zwei Möglichkeiten denkbar. Entweder gibt man einer mehr mechanischen Auffassung Raum und führt die Invasion auf einen verringerten Widerstand der invadirten Zelle ihrer Umgebung gegenüber zurück. Hierbei bildet also eine primäre Schädigung der invadirten Zelle die stillschweigende Voraussetzung. Auf Grund seiner Beobachtungen an Wirbelthiereiern äussert sich **Ruge**, wie folgt: „Man gewinnt die Vorstellung, dass eine lebhafte Tendenz des Aufhebens des einmal bestandenen Gleichgewichtes vorliege, indem Zellen im Organismus die überall wechselseitig abhängige formative Thätigkeit in dem ihnen dargebotenen ersten günstigen Augenblicke auch zu bethätigen suchen." **An** anderer Stelle schreibt **er**: „Das zu Tage tretende Uebergewicht der einst im Wachsthum zurückgehaltenen Elemente über die zu Grunde gegangene Eizelle erscheint als ein herrliches Beispiel für den wechselseitigen stetigen Kampf der Elemente im Organismus."

Die andere denkbare Möglichkeit wäre die, dass in der absterbenden Zelle gewisse chemische Substanzen sich bildeten, die sozusagen eine Attractionskraft auf die umgebenden Zellen ausübten. Für diese Auffassung wären die von **Ruge** gemachten Beobachtungen über Veränderungen des Dotters im absterbenden Ei und die Beziehungen der eingewanderten Zellen zu demselben zu verwerthen. Es tritt eine Art von Verflüssigung des Dotters ein, derselbe ballt sich zu grösseren Massen zusammen, die von Zellelementen durchsetzt werden. Es leitet eine solche Auffassung zu der Lehre vom „Chemotropismus" über, dem neuerdings bei der Entzündung eine so wichtige Rolle eingeräumt wird.

Prüfen wir nun beide Auffassungen zur Erklärung der an unseren Riesenzellen beobachteten Erscheinungen. Gegen eine einseitige Betonung der ersten Theorie spricht von vornherein die Thatsache, dass die Invasion von Rundzellen in tuberculöse Riesenzellen nur ausnahmsweise beobachtet wird. Wäre es allein die durch die Partialnekrose des Protoplasmas bedingte verminderte Widerstandskraft der Riesenzelle, welche die Invasion von fremden Zellen ermöglicht, so müsste die Invasion die Regel und nicht die Ausnahme bilden. Aber auch die einseitige Anwendung der chemischen Auffassungsweise lässt uns aus den gleichen Gründen in Stich, es sei denn, dass man annähme, durch das Tuberculin würden im Protoplasma der Riesenzelle Veränderungen bewirkt, welche die Invasion von Rundzellen begünstigen oder geradezu veranlassen. Hiergegen spräche aber die Thatsache, dass von den meisten Autoren derartige Beobachtungen nicht erhoben werden konnten. Gerade die Beobachtungen an sich rückbildenden Wirbelthiereiern liefern

treffliche Anhaltspunkte dafür, wie eine Verschmelzung beider Anschauungen uns ein Verständniss für die Invasionserscheinungen eröffnen. Bekanntlich ist das Wirbelthierei mit einem Oolemma versehen, welches den Durchtritt von Flüssigkeiten, nicht aber von körperlichen Elementen in das Ei gestattet. Mit der Rückbildung des Eies ändert auch das Oolemma seine Beschaffenheit. Ja, es sind an ihm geradezu „Porenkanäle“ (v. Sehlen) beschrieben worden. Dürfen nun in der That die Dotterballen des absterbenden Eies als chemotropisch wirksam für die umgebenden Zellen hingestellt werden, so ist die Invasion selbst als die Resultante beider Factoren, der Veränderungen der Eihülle und des Dotters zu denken. In ähnlicher Weise gestalten sich nun die Verhältnisse an den tuberculösen Riesenzellen. Es treten eigenthümliche, sagen wir chemische Veränderungen, im Protoplasma auf, welche vielleicht eine Attraction auf farblose Blutkörperchen ausüben, ihre Invasion ist dort ermöglicht, wo durch die Partialnekrose des Protoplasmas ihrer Immigration ein verminderter Widerstand entgegengesetzt wird.

In welchem Verhältniss nun die erwähnten Vorgänge an den Riesenzellen zu der Wirkung des Tuberculins stehen, bin ich nicht zu sagen im Stande. Ich habe bereits bei der Besprechung der dieselben betreffenden Literatur erwähnt, dass gleiche Verhältnisse auch sonst an tuberculösen Riesenzellen beobachtet worden sind, aber nur ausnahmsweise. So grossartige Zerstörungen von Riesenzellen sind aber bis jetzt nirgends beschrieben worden. Vielleicht ist das Zusammentreffen derselben mit kräftigen reparatorischen Gewebswucherungen kein zufälliges. —

Für die Anfertigung der der Arbeit beigegebenen Figuren bin ich meinem Collegen, Herrn Dr. Ritschl, zu herzlichem Danke verpflichtet.

Literaturverzeichniss.

Koch: Deutsche med. Wochenschrift 1890 u. 1891.
Kromayer: Deutsche med. Wochenschrift 1890 u. 1891.
Schimmelbusch: Deutsche med. Wochenschrift 1891.
König:
Nauwerck: } Deutsche med. Wochenschrift 1891.
Rindfleisch:
Jacobi: Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1891.
Hertwig: Ueber die physiologische Grundlage der Tuberculinwirkung. Jena 1891.
Kraske: Beiträge z. klin. Chirurgie 1891.
von Kahlden: Centralblatt für allgemeine Pathologie 1891.
Riehl: Wiener klin. Wochenschrift 1890.
Doutrelepont: Deutsche med. Wochenschrift 1891.
Virchow:
Hansemann: } Berl. klin. Wochenschrift 1891.
Israel, O.: Berl. klin. Wochenschrift 1890.
Baumgarten: Jahrbuch der patholog. Mykologie Bd. II. 1890.
Baumgarten: Zeitschrift f. klin. Medicin Bd. II. 1886.
Troje u. Tangl: Berlin. klin. Wochenschrift 1891.
Koch: Mittheilungen aus dem kaiserl. Gesundheitsamte Bd. II, Berlin 1884.
Ziegler: Lehrbuch der allgem. Pathologie. Jena 1889,

Ziegler: Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkelelemente. Würzburg 1875.
Ziegler: Untersuchungen über pathologische Bindegewebs- u- Gefässneubildung. Würzburg 1876.
Langhans: Virchows Archiv Bd. 42.
Nikiforoff: Zieglers Beiträge z. patholog. Anatomie, Bd, 8.
Marchand: Zieglers Beiträge z. patholog. Anatomie, Bd. 4.
Köster: Virchows Archiv, Bd. 48.
Wagner: Das tuberkelähnliche Lymphadenom. Leipzig 1871.
Hering: Histologische und experimentelle Studien über die Tuberculose. Berlin 1873.
Marchand L.: Virchows Archiv, Bd. 93.
Lübimow: Virchows Archiv, Bd. 75.
Stchastny: Virchows Archiv, Bd. 115.
Ruge: Maphologisches Jahrbuch Bd. 15. 1889.
Weigert: Fortschritte der Medicin, No. 21. 1888.
Weigert: Deutsche med. Wochenschrift 1885.
Schüppel: Untersuchungen über Lymphdrüsentuberculose. Tübingen 1871.
Metschnikoff: Virchows Archiv, Bd. 113.

Tafelerklärung.

Fig. 1: Färbung mit Biondischer Lösung. Vacuolär entartete tuberculöse Riesenzelle. Seibert: Oc. perisk. II. Oly. V.

Fig. 2. 3, 4: Gleiche Färbung. Tuberculöse Riesenzellen in verschiedenen Stadien der Rückbildung. Zahlreiche Heerde von Rundzellen innerhalb des Protoplasmas der Riesenzellen. Mannigfache Degenerationszustände derselben.

Fig. 2: Seibert Oc. o. Oel. Immerison $^1/_{12}$.
Fig. 3: „ Oc. o. Oel. Immerison $^1/_{12}$.
Fig. 4: „ Oc. periskop. II. Oel. Immersion $^1/_{12}$.

Einige neuere Arbeiten über Leukämie und Leukocytose.

Von v. **Limbeck** in Prag.

1) Müller, Zur Leukämiefrage. (Archiv f. klin. Medicin, Bd. 48, p. 1.)
2) E. Wertheim, Zur Frage der Blutbildung bei Leukämie. (Zeitschrift f. Heilk., XII.)
3) Müller u. Rieder, Ueber Vorkommen und klinische Bedeutung der eosinophilen Zellen. (Archiv f. klin. Med., 48, p. 96.)
4) Westphal, Ueber das Vorkommen der Charcot'schen Krystalle im Gewebssaft des Lebenden. (Ibidem, Bd. 47, p. 614.)
5) H. Pée, Untersuchungen über Leukocytose. (Inaug.-Diss. Berlin 1890.)
6) N. Joas, Ueber entzündliche Leukocytose. (Beiträge zur pathol. Anatomie von E. Ziegler, Bd. X, p. 298.)

Centralblatt f.

J. Fitschl fec.

Unter den angeführten Arbeiten muss insbesondere den zwei erst erwähnten eine Bedeutung für die theoretische Auffassung der Leukämie zugesprochen werden. Müller beschäftigt sich in seiner Studie vorwiegend mit jenen schon von anderer Seite (Mosler, Eberth, Löwit) wiederholt beschriebenen grossen, mononucleären Elementen des leukämischen Blutes, für welche er histologisch den Nachweis ihrer Identität mit den schon von Cornil beschriebenen Zellen des Knochenmarkes (Médulocelles Robin's, Cellules medullaires Cornil's) erbringt. Sie sind durch ihre auffällige Grösse sowie durch den Umstand charakterisirt, dass ihr Kern fast das ganze Zellinnere erfüllt und sehr chromatinarm ist. Nach geeigneter Behandlung (Härtung in Pikrinsäure, Färbung mit Hämatoxylin oder Carmin) vermag man in ihnen oft sichere Mitosen nachzuweisen. Als Ausgangspunkt für seine Untersuchungen diente M. ein Fall von lieno-myelogener Leukämie bei einem 30-jährigen Individuum, bei welchem er intra vitam im Fingerbeerenblute jene Zellen und die in ihnen enthaltenen Mitosen, sowie auch p. m. im Knochenmark desselben und in dem von Meerschweinchen nachzuweisen vermochte, zum wenigsten zeigten die im Marke und Blute gefundenen Elemente gleiches morphologisches und mikrochemisches Verhalten. „Die Vermehrung der farblosen Elemente war durch eine gesteigerte Ausfuhr farbloser Elemente aus den hyperplastischen Blutbildungsstätten bedingt. Dass dies sehr wahrscheinlich ist, geht aus der Anwesenheit specifischer Elemente der Blutbildungsstätten hervor, welche dem normalen Blute fremd sind, der Markzellen. So wie diese bei Leukämie ausgeführt werden, wird auch eine vermehrte Menge von Leukocyten, kernhaltigen roten, Mitosen und eosinophilen Zellen aus ihren Bildungsstätten ausgeschleppt. Wir haben guten Grund, die Vermehrung der Leukocyten auf eine gesteigerte Zellproliferation zurückzuführen. Es beweisen dies die in den leukämisch erkrankten Organen (Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark, leukämischen Tumoren) sich vorfindenden Mitosen von Leukocyten, welche übrigens bereits früher (Bizzozero) gesehen worden waren. M. kann sich aus den angeführten Gründen der Auffassung Löwit's, die leukämische Blutmischung beruhe auf einem behinderten Zerfall von Leukocyten, nicht anschliessen, wenn auch solche Fälle, bei denen eine Organerkrankung nicht nachgewiesen werden konnte (Leube u. Fleischer), ohne sie bis jetzt völlig unverständlich bleiben.

Wertheim beschäftigt sich in seiner Arbeit mit der Frage der Blutbildung im Allgemeinen und der bei Leukämie im Besonderen und kommt zu dem Schlusse, dass in beiden Fällen gleiche Verhältnisse bestehen, also die Blutbildung bei Leukämie qualitativ in nichts von der physiologischen abweicht. Bei seinen Studien an craniotomirten oder frisch abortirten Früchten kam W. betreffs der normalen Blutbildung zu Resultaten, welche sich mit den von Müller in einer früheren Arbeit angegebenen völlig deckten. Die Leukocyten des embryonalen Blutes theilen sich durch Karyokinese und die so gebildeten Tochterknäuel kehren entweder zur Beschaffenheit der Mutterzellen zurück oder treten neuerdings in Karyokinese, oder verwandeln sich durch bisher unaufgeklärte Hämoglobinaufnahme in kernhaltige rothe Blutkörperchen. Auf welche Art diese ihren Kern verlieren, ob er ausgestossen (Rindfleisch) oder resorbirt wird (Löwit), lässt W. unentschieden. Durch

diese Deutung seiner Untersuchungsresultate tritt W. mit Müller einigen Autoren, besonders Löwit, nicht nur in der Frage der physiologischen Blutbildung, sondern auch in der der Auffassung der leukämischen Blutmischung entgegen. Nachdem man bei Leukämie (lieno-medullare Form) immer eine grosse Zahl von weissen Zellen in indirecter Theilung begriffen vorfindet und die sog. blutbildenden Organe (Milz und Knochenmark) gleichfalls und in noch grösserer Menge Mitosen aufweisen, spricht alles dafür, dass die leukämische Blutmischung nicht durch behinderten Zerfall weisser Zellen (Löwit), sondern durch eine Hyperplasie der betreffenden blutbildenden Organe zu Stande kommen, wie dies schon Virchow-Neumann annahmen. Die Frage des Zustandekommens der bei Leukämie fast stets vorzufindenden Oligocythämie der rothen Zellen wird von W. durch eine Hypothese dahin beantwortet, dass zwar die rothen Blutkörperchen auch bei Leukämie in normaler, wenn nicht übernormaler Zahl ausgebildet werden, dass jedoch die bei dieser Krankheit gebildeten Zellen von „schlechterer Qualität" seien und deshalb rascher und zahlreicher als normal zu Grunde gehen (was mit der Beobachtung des Ref. von verminderter Resistenz der rothen Blutkörperchen bei Leukämie gegen Salzlösungen stimmen würde). Völlig unaufgeklärt blieb für W. die Untersuchung des Blutes eines an lymphatischer Leukämie leidenden Patienten, bei welchem durchaus abweichende Verhältnisse bestanden.

Müller und Rieder richten ihr Augenmerk auf die sog. eosinophilen Zellen des Blutes, die ε-Granulation Ehrlich's, welche einen normalen Bestandtheil des Blutes ausmachen, deren Vermehrung jedoch als Zeichen einer beginnenden Leukämie bislang galt. Anknüpfend an einen Fall von multipler Sarkomatose des Schädels, bei welchem sich im Blute eine beträchtliche Vermehrung der eosinophilen Zellen fand, untersuchten sie das Blut von 84 gesunden und an den verschiedenartigsten Erkrankungen darniederliegenden Individuen auf das Verhältniss der eosinophilen und neutrophilen Zellen zu einander im Blute, und kamen zu dem Schlusse, dass nicht nur mitunter bei normalen, wenigstens sicher nicht leukämischen Individuen eine Vermehrung der ε-Granulationen im Blute nachweisbar sei, sondern dass auch, wie frühere Beobachter (v. Jaksch) schon gesehen hatten, auch bei echter Leukämie eine relative Vermehrung von eosinophilen Zellen fehlen kann. Die nach den Ehrlich'schen Publikationen also als einfach erscheinende Diagnose der initialen Leukämie wird durch diese Befunde sehr zweifelhaft, und man wird in solchen Fällen nicht so sehr das Hauptgewicht auf die ε-Granulation zu legen haben, als darauf, ob in dem betreffenden Blutpräparat durchaus normale Elemente des menschlichen Blutes, oder fremde, insbesondere die sog. Markzellen (s. o. Müller) vorzufinden sind, in welchen die Autoren ein Charakteristikon des leukämischen Blutes sehen, um somehr als diese häufig die Ehrlich'sche ε-Granulation zeigen, also eosinophil sind. Zur Erkennung der letzteren dient ausserdem das völlige Fehlen der amöboiden Bewegungsfähigkeit dieser Zellen, was bereits von anderen Autoren (Löwit) an leukämischem Blute constatirt worden war.

Westphal berichtet über 2 Fälle von lienal-myelogener Leukämie, bei welchen er die Milzpunktion ausführte und „höchstens 1—2 Minuten"

nachher in dem Gewebssaft Charcot-Leyden'sche Krystalle nachzuweisen im Stande war. W. hält es für wahrscheinlich, dass sie auch im lebenden Organismus, wenigstens in den Gewebssäften des Leukämikers bestehen können, also nicht etwa bloss durch Fäulniss ausserhalb des Körpers.

Die Untersuchungen Pée's über Leukocytose waren hauptsächlich zur Controlle der s. Z. vom Referenten diesbezüglich gemachten Angaben, dass nur die mit Exsudation einhergehenden Infectionserkrankungen mit Leukocytose verlaufen, angestellt worden. Verf. untersuchte von Infectionskrankheiten Fälle von Typh. abd., Typh. exanthem., Malaria, Morbillen, Pneumonie, acutem Gelenkrheumatismus, Diphtherie, Endocarditis, Variola und bestätigt hierbei die vom Ref. gemachten Angaben.

Joas, ein Schüler Löwit's wendet sich gegen die vom Ref. ausgesprochene Anschauung, dass entzündliche Leukocytose der Exsudation vorausgeht und führt für die gegentheilige Ansicht, dass die Leukocytose der Exsudation zeitlich nachfolge, eine Reihe von Versuchen an Fröschen an, welchen durch Blosslegung des Mesenteriums eine eitrige Peritonitis erzeugt worden war. Er constatirte hierbei, dass „die Auswanderung der weissen Blutkörperchen immer schon einen beträchtlicheren Grad erreicht haben muss, ehe der Bestand der entzündlichen Leukocytose constatirt werden kann", so dass „der Entzündungsreiz also nicht primär eine entzündliche Leukocytose bewirkt, sondern dass primär vielleicht unter Beihülfe chemotaktischer Wirkung des Entzündungsreizes die Auswanderung der Leukocyten und erst secundär die entzündliche Leukocytose eintritt." (So werthvoll diese Angaben auch sein mögen, so glaube ich nicht, dass sie darnach angethan sind, meine s. Z. durch Staphylokokken-Impfungen an Hunden gewonnenen Resultate und die Richtigkeit ihrer Deutung zu schmälern. Schon der Umstand, dass bei den Versuchen von Joas nicht wuchernde Pilze den Entzündungsreiz abgaben, sondern der mechanische Insult des Hervorziehens der Darmschlinge und der Zutritt von Luft zu derselben, kann die Differenz zwischen unseren Versuchsresultaten erklären. Ich halte es für verständlich, dass derartige Insulte am Peritoneum ähnlich einer localen chemischen Verätzung thatsächlich erst eine Exsudation in loco erzeugen können, welcher späterhin erst eine Leukocytose folgen kann, doch ist zu erwähnen, dass bei Injectionen von virulenten Eiterpilzen in ein Gelenk die Verhältnisse derart anders liegen, dass man beide Versuche wohl nicht ohne weiteres neben einander stellen kann.)

Referate.

Kruse u. **Cahen,** Plötzlicher Tod durch Hyperplasie der Thymus während der Tracheotomie. (Deutsche medicinische Wochenschr., 1890, No. 21.)

Ein mit den Zeichen hochgradiger Trachealstenose in die Greifswalder chirurgische Klinik verbrachter 2-jähriger Knabe starb plötzlich während der Operation der Tracheotomie, nachdem die Trachea schon weit eröffnet war, und sich bis zur Bifurcationsstelle für den Katheter als durchgängig erwiesen hatte. Die Section ergibt eine geringfügige Diphtherie der Tonsillen und des Larynx an beiden Stimmbändern. Trachea und Bronchen frei, ohne Membranen oder schleimigen, eitrigen Inhalt, Trachealschleimhaut geröthet und geschwollen. Thymus erheblich vergrössert: 71 mm lang, 42 mm breit, bis 17 mm dick; ein zungenförmiger, 26 mm langer Lappen überragt das Brustbein nach oben und reicht fast bis an den Isthmus der Schilddrüse. Die Entfernung zwischen Stamm und Wirbelsäule misst ca. 21 mm. Die Hyperplasie der Thymus ist wohl neben der durch die Diphtherie gesetzten Schwellung der Trachealschleimhaut für den Exitus verantwortlich zu machen. Zur Compression der Trachea und der Hauptbronchen hatte ausserdem jedenfalls die starke Lordose der unteren Hals- und oberen Brustwirbelsäule während der am hängenden Kopfe ausgeführten Operation beigetragen. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Cartellieri, P., Beitrag zur forensischen Diagnostik. (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, Nr. 5.)

Bei einem 61 Jahre alten, plötzlich verstorbenen Manne fand sich bei der Section ein geborstenes sackförmiges Aneurysma des Arcus aortae mit Bluterguss in die linke Pleurahöhle. *Dittrich (Prag).*

Karliński, J., Untersuchungen über die Temperatursteigerung bei der Fäulniss beerdigter Körpertheile. (Przegląd lekarski, 1891, No. 20.)

Auf Grund einer Reihe von Untersuchungen an Typhus- und Tuberculoseleichen und an Leichen gesunder und kranker Thiere (Schaf — Milzbrand, Huhn — Hühnercholera) und Menschen (gesunder Selbstmörder) schliesst Verf.:

1) dass bei der Fäulniss der im Boden begrabenen Organe eine Temperatursteigerung gegenüber der Bodentemperatur zu Stande kommt;

2) dass diese Temperatursteigerung in Organen von Personen, die einer Infektionskrankheit erlagen, höher ist, als in den gleichen Organen von Gesunden;

3) dass diese Temperatursteigerung nicht nur — wie dieses nach Schottelius' Versuchen scheinen kann — in tuberculösen Organen stattfindet;

4) dass unter günstigen Umständen, z. B. bei Abwesenheit oder erschwertem Zutritt von Fäulnissbakterien, die Typhusbacillen in der faulen-

den Milz bis zu 3 Monaten ihre Vitalität bewahren und nur bei rascher Verwesung und Anwesenheit von Fäulnissmikrobien früher zu Grunde gehen. *Steinhaus* (*Warschau*).

Ribbert, Die pathologische Anatomie und die Heilung der durch den Staphylococcus pyogenes aureus hervorgerufenen Erkrankungen. (Monogr. Bonn, Friedr. Cohen, 1891.) Mit einer Doppeltafel.

Nach einleitenden Bemerkungen und nach Erörterungen über die Virulenz des Staphylococcus werden die nach intravenöser Injection bei Kaninchen eintretenden pathologisch-anatomischen Veränderungen der Nieren, des Herzens, der Lungen, der Milz und des Knochenmarkes besprochen. Die Nieren zeigen erstens herdförmige, durch die Gegenwart der Kokken selbst veranlasste Erkrankungen. Dahin gehören die nach Menge und Grösse sehr variablen Abscesse und keilförmigen nekrotischen Infarcte, bei deren Schilderung hervorgehoben wird, dass die Nekrose sich durch ein Niedrigerwerden des Harnkanälchenepithels bei Erweiterung des Lumens, sowie durch Verkleinerung und Verlust der Färbbarkeit des Kernes auszeichnet. Diese Herderkrankungen können unter Narbenbildung ausheilen. Die diffusen Veränderungen sind einmal ausgezeichnet durch Vergrösserung und Blässe der Nieren, durch trübe Schwellung des Epithels und durch Albuminurie. Dazu kommt vielfach eine ausgedehnte Fibrinausscheidung in den Gefässen, die sich auf alle Schlingen sämmtlicher Glomeruli erstrecken und ausserdem andere Capillaren und kleine Arterien betheiligen kann. Das Fibrin füllt die Lumina so dicht aus, dass die Gefässe nach Weigert'scher Färbung wie blau injicirt aussehen. Die Allgemeinschädigung ergab sich auch aus einer Herabsetzung der Function, welche vermittelst Carminsecretion geprüft wurde. In der Norm wird das Carmin durch die gewundenen Harnkanälchen ausgeschieden, diese versagen aber in den hochgradiger erkrankten Organen völlig. Die Versuche gaben in Fällen geringerer Infection ausgezeichnete Gelegenheit zum Studium der Beziehung des Stäbchensaumes der Epithelien zur Secretion. In den diffus geschädigten Nieren fanden sich ferner häufig gleichmässig zerstreut fleckige Veränderungen nekrotischer Natur. Sie betrafen immer dieselben Abschnitte gewundener Harnkanälchen und traten bei Carminausscheidung durch diffuse Protoplasmafärbung, in den Anfangsstadien auch durch intensivere Tingirung der Kerne deutlich hervor, waren aber in anderen Fällen auch ohne diese Färbung leicht nachweisbar und zeichneten sich nicht selten durch Verkalkung des nekrotischen Protoplasmas aus. In vereinzelten Beobachtungen sah man an ihrer Stelle nach längerer Krankheitsdauer kleinste Narben. Diese fleckigen Nekrosen sind durch Ausscheidung der von den Staphylokokken producirten Toxine in den betreffenden Harnkanälchen bedingt.

Im Herzen finden sich Localisationen in Gestalt von multiplen Abscessen kaum weniger häufig als in den Nieren. Das Centrum derselben wird meist von nekrotischen, deutlich verschmälerten Muskelfasern gebildet. Sie werden aussen meist durch fettig entartete Musculatur begrenzt. Aber auch in dem übrigen abscessfreien Myocard findet sich ausserordentlich häufig eine ausgedehnte feinfleckige Fettdegeneration,

die aus der Allgemeinvergiftung des Körpers erklärt werden muss. In der Umgebung der Abscesse trifft man ferner gar nicht selten Verkalkung nekrotischer Muskelfasern und dann weiter aussen noch eine fettig entartete Zone. Ausser den degenerativen Processen sieht man oft interstitiell-entzündliche Vorgänge, die zum Theil auf ausheilende Abscesse zurückgeführt, aber nicht immer auf solche bezogen werden können. Die Lungen erkranken seltener als Niere und Herz, in ihnen fanden sich nekrotische Herde und Abscesse und ein Mal, bei ausgedehnter Endocarditis der Tricuspidalis, zahlreiche typische, keilförmige, hämorrhagische Infarcte. Die Milz ist oft dunkel blauroth angeschwollen, in einem Falle waren derbe, keilförmige, blasse Infarcte vorhanden, in denen mikroskopisch die Gefässe prall durch homogene Thrombosen ausgefüllt wurden. Das fetthaltige Knochenmark der erwachsenen Kaninchen wandelt sich unter dem Einfluss der Infection in lymphoides Mark um, welches gelegentlich einen schmutzig-grünlichen Farbenton zeigt.

In einem weiteren Abschnitt wird die Wirkungsweise des Staphylococcus aureus besprochen. Dieselbe beruht auf einer Bildung toxisch wirkender Substanzen. Durch Injection sterilisirter Culturen konnten alle beschriebenen degenerativen Organveränderungen gleichfalls hervorgerufen werden. Es wurde nun weiter untersucht, ob eine künstliche Vermehrung der Toxine durch Einspritzung der sterilisirten Culturen von Einfluss auf die Ansiedelung und Verbreitung der Kokken wäre. Dabei ergab sich, dass, gleich grosse Kaninchen vorausgesetzt, geringe Pilzmengen bei solchen Thieren, denen gleichzeitig oder kurz nach der Infection jene Einspritzungen gemacht wurden, grössere und zahlreichere Abscesse hervorriefen. Daraus darf man umgekehrt schliessen, dass eine Verminderung der Toxine eine günstige Wirkung auf den Verlauf der Infection haben wird. Auf diesen Umstand darf es vielleicht zurückgeführt werden, dass in solchen Körpertheilen, in denen eine rasche Resorption der Toxine möglich ist, wie auf der Cornea, in den Lungen, im Peritoneum die Staphylokokken meist nur verhältnissmässig geringe Veränderungen hervorrufen. Denn die Kokken selbst bleiben längere Zeit an Ort und Stelle, wie daraus hervorgeht, dass 24 Stunden nach intraperitonealer Infection aus dem nicht entzündeten Peritoneum Kokken mit Leichtigkeit gezüchtet werden konnten. Sie vermögen hier aber wegen der raschen Resorption der entzündungserregenden Substanzen nicht pathogen zu wirken. Ein weiteres Kapitel ist einigen Auseinandersetzungen über die Bedeutung der Entzündung und der Phagocytose für den Verlauf der Infection gewidmet. Die cellularen Einflüsse bei den entzündlichen Gewebsveränderungen befördern die Vernichtung der Kokken und zwar besonders dann, wenn die Resorption der toxischen bacteriellen Produkte möglich ist. Für die Heilung der Staphylokokkeninfection und damit wahrscheinlich auch anderer Infectionskrankheiten ist es daher auf Grund der erörterten Verhältnisse von grosser Bedeutung, für eine möglichst glatte und andauernde Entfernung der Toxine zu sorgen. Es wird dies auf dem Wege einer Beförderung der sekretorischen Drüsenthätigkeit, insbesondere derjenigen der Nieren möglich sein. Von Sahli wurden bereits entsprechende Versuche bei Behandlung des Typhus gemacht, indem er durch subcutane Injectionen grösserer Wassermengen die Nierensecretion begünstigte. Aehnliche Experimente

wurden nun auch bei den mit Staphylokokken inficirten Thieren angestellt. Auch hier schien die Förderung der Harnausscheidung durch Zufuhr grösserer Quantitäten physiologischer Kochsalzlösung oder durch Anwendung von Diureticis einen sehr erheblich günstigeren Verlauf der Erkrankung, in einzelnen Fällen völlige Heilung herbeizuführen.

Autoreferat.

Bignami, K., Bemerkung über die Technik der Präparirung der Gewebe zum Studium der Malaria. (Bull. della Soc. Louisiana, fasc. 1, 1890.)

Das beste Mittel zur Fixation der Gewebe ist nach dem Verfasser eine saure Sublimatlösung, welche er folgendermaassen zubereitet: Wasser 100. Aetzsublimät 1. Chlornatrium 0,75. Essigsäure 0,5—1.

In dieser Flüssigkeit bleiben die Stücke eine halbe bis mehrere Stunden, nach ihrer Grösse. Von da werden sie in jodirten Alkohol und dann in absoluten Alkohol gebracht. Als Färbemittel empfiehlt der Verf. das Magentaroth von Grübler in gesättigter wässriger oder alkoholischer Lösung. Die Schnitte bleiben fünf Minuten in der Lösung und werden dann in absoluten Alkohol übergeführt, welcher sie entwässert und den Ueberschuss der Farbe wegnimmt. Auf diese Weise erhält man nicht nur eine scharf differenzirte Färbung der Elemente des Gewebes, auch die Mitosen färben sich vortrefflich und ebenso die Plasmodien. Bei den amöboiden Plasmodien ohne oder mit wenig Pigment bringt man leicht eine äussere Zone zur Erscheinung, welche sich intensiver färbt, als eine innere blassere Zone. Die halbmondförmigen, ovalen und runden Formen, welche zu ihrem Lebenscyklus gehören, färben sich weniger intensiv als die Plasmodien und werden blassroth; viel stärker dagegen nehmen die Körperchen die Farbe an, welche aus der Sporulation entstehen. Diese färben sich violettroth.

Für einige Organe, vorzüglich die Milz und das Knochenmark, ist eine Doppelfärbung mit Magentaroth und Aurantia in gesättigter Lösung in absolutem Alkohol vorzuziehen, wodurch man eine sehr schöne Differenzirung zwischen dem Plasmodium erhält, welches sich lebhaft roth, und den rothen Blutkörperchen, welche sich blass goldgelb färben. Um die färbende Kraft des Magentaroths zu erhöhen, kann man der gesättigten wässrigen Lösung 5% Phenylsäure und 10% absoluten Alkohols, wie um die Ziehl'sche Flüssigkeit zu erhalten, hinzufügen.

O. Barbacci (Florenz).

Bignami, R., und Bastianelli, G., Beobachtunngen über die Malariafieber des Sommers und Herbstes. (Riforma med., Ottobre 1890.)

An Malariafieberkranken im Sommer und Herbst haben die Verfasser eine Reihe von Untersuchungen angestellt, um folgende Punkte zu studiren:

1. In welchem Zeitpunkt der Entwicklung der dieses Fieber hervorbringenden Amöbe erscheinen die halbmondförmigen Formen (angenommen, dass die Plasmodien Marchiafava's und Celli's und der Halbmond zu derselben Varietät des Parasiten gehören) und ist in diesem Falle der Dimorphismus konstant?

2. Wie verhalten sich die semilunären Formen während der Perioden langer Apyrexie, welche zwischen den verschiedenen Gruppen von Fieberanfällen eintreten, wobei sie die einzigen oder fast einzigen Repräsentanten der Infection im Blute bleiben?

3. In welcher Beziehung stehen sie zu der Erscheinung der Fieberrückfälle, und welches sind also ihre Endphasen?

In den ersten Tagen der Krankheit findet man in dem (der Milz entnommenen) Blute nur die verschiedenen Formen des cyklischen Lebens der Amöbe von M. und C. Ungefähr am siebenten oder achten Tage, nur ausnahmsweise am fünften oder sechsten treten pigmentirte ei- oder spindelförmige endoglobuläre Körperchen auf, von gleichförmigem, hyalinem Aussehen, mit scharfem Rand, $^1/_4$ bis $^1/_3$ von der Grösse der Blutkörperchen messend, Pigment enthaltend, welches entweder in der Mitte angehäuft oder unregelmässig an der Peripherie zerstreut ist, in der Gestalt von Körnchen, Nadeln oder selten von gleichmässigen Klümpchen. Diese Körper kann man in ihrer allmählichen endoglobulären Entwickelung bis zu den erwachsenen Halbmonden verfolgen. Wenn am siebenten oder achten Tage die Bildung der Halbmonde begonnen hat, so dauert ihre Produktion bei jedem folgendem Anfalle fort, so dass sich nach einer Reihe von Fieberanfällen die Halbmondformen im Blute anhäufen. Daraus folgt offenbar, dass die das Fieber erzeugende Amöbe und der halbmondförmige Körper zwei Formen desselben Parasiten und nicht verschiedene Parasiten sind, wie Feletti und Grassi meinen.

Während der Apyrexie zwischen zwei Fieberanfällen bilden sich nach der Beobachtung der Verfasser neue halbmondförmige Körper; zugleich aber treten die schon bestehenden in eine Phase der Neubildung ein, zertheilen und vakuolisiren sich, so dass nach 9—10-tägiger Apyrexie die Zahl der Halbmonde im Blute sehr vermindert ist. Nach einer Apyrexieperiode im Allgemeinen, wenn sie weniger als zwei Wochen beträgt, pflegen die Kranken von neuen Fieberanfällen ergriffen zu werden, welche die Verff. als echte Recidive betrachten, während deren die Entwicklung der Amöbe genau ebenso vor sich geht, wie bei den Fiebern mit primitiver Infection. Endlich glauben die Verff., die Halbmonde stellten Bildungen von abnormer Entwicklung dar, die sterilen Formen des Parasiten dieser Gruppe, und zwar hegen sie diese Meinung darum, weil es ihnen niemals gelungen ist, darin eine deutlich erkennbare Sporenbildung wahrzunehmen.

O. Barbacci (Florenz).

Bastianelli, G., und **Bignami, R.**, Ueber die Malariainfection im Frühling. (Riforma med., Giugno 1890.)

Das Material, an dem die Verfasser ihre Beobachtungen gemacht haben, bestand fast ganz aus regelmässigen und unregelmässigen Quotidian- und Tertianfiebern, einige anticipirend, andre retardirend, bei denen die Untersuchung des Bluts die Gegenwart von Parasiten von der Tertianvarietät darthat; das zu untersuchende Blut wurde besonders aus der Milz durch Einstich entnommen. Was die Sporenbildung des Parasiten betrifft, so fanden die Verfasser am häufigsten die von Marchiafava und Celli beschriebenen Formen, welche dem zweiten der drei von Golgi angenommenen Typen entsprechen. Bei dem unregelmässigen Quotidian- und im anticipirenden Tertianfieber fanden sie aber auch kleine

Sporenhäufchen, aus wenigen, höchstens 5—10 Sporen bestehend, welche um einige oder nur ein einziges centrales Pigmentkörnchen angehäuft und in einem rothen Blutkörperchen eingeschlossen waren, das meistens nicht so stark angeschwollen war, als man es in der Tertiana zu beobachten pflegt. Bisweilen sah man solche Sporenhäufchen auch frei. Diese Thatsache führt die Verff. zu der Annahme, bei diesen unregelmässigen Formen durchlaufe der Parasit seinen Lebenslauf schneller, als die Regel ist. — Was die Art betrifft, wie die rothen Blutkörperchen durch die Parasiten verändert und zerstört werden, so wird der grösste Theil derselben langsam entfärbt und durch Umbildung des Farbstoffes in Melanin zerstört; aber man kann auch den schnellen Tod des Körperchens beobachten, entweder durch vollständige Entfärbung desselben vor dem vollständigen Eindringen des Parasiten, oder durch Umbildung des Farbstoffs, welcher die Farbe von altem Gold annimmt, während das Protoplasma sich runzelt. Oft sieht man in dem Blute der Milz pigmentirte Hämoglobinkügelchen, Mikrocyten ähnlich, welche die Verff. für Zerfallsproducte rother Blutkörperchen halten, in welche Parasiten eingedrungen sind. Bisweilen sind sie in Leukocyten enthalten, was gegen die Möglichkeit spricht, dass sie ein Kunstproduct der Präparation sein könnten. Sehr häufig haben die Verff. im Blute der Milz, besonders wenn die Untersuchung am Anfange des Fieberanfalls stattfand, die von Marchiafava und Celli als Formen des Zerfalls und Todes des Parasiten beschriebenen Formen aufgefunden. Diese Ansicht bestreiten aber die Verff. aus vielen Gründen, welche sie in ihrer Arbeit aufzählen und besprechen. So halten sie auch für Formen des Todes des Parasiten die mit Geisseln versehenen Körper, welche sie bisweilen im Blute gesehen haben. Dass mit dem Tode dieser Formen die spontane Heilung einiger Fieber in Zusammenhang stehe, wie Celli angenommen hat, folgt aus den Beobachtungen der Verfasser nicht mit Sicherheit. Was die Anhäufung der parasitischen Formen in der Milz betrifft, so erhält man ein verschiedenes Resultat, je nachdem der Einstich während der Apyrexie oder im Froststadium gemacht wird: im letzteren Falle findet man im Milzblute eine starke Anhäufung von ausgewachsenen und fragmentirten Körpern, von Pigmentblöcken und Sporenhaufen, lauter extraglobuläre Elemente, welche nach den Verff. sich in der Milz aus denselben mechanischen Gründen anhäufen, wie es in den Blutkreislauf gerathene fremde Körper thun.

Auch bei dem Quartanfieber untersuchten die Verff. das Blut an dem Tage vor dem Fieberanfalle und beobachteten freie, pigmentirte Kügelchen und andere den im Tertianfieber angetroffenen ähnliche Formen, welchen sie dieselbe Bedeutung als Formen des Todes und Zerfalls des Parasiten beilegen. Aber auch hier ist es sehr schwer, diese Formen in enge Beziehung zum Mechanismus der spontanen Heilung zu bringen. Bei Untersuchung des Milzblutes in Quartanfiebern fanden sie freie und eingeschlossene pigmentirte Körper von Rostfarbe, viele pigmentirte Leukocyten und Klumpen freien Pigments. Was die Reichlichkeit des Parasitenbefundes sowohl während des Froststadiums als während der Apyrexie betrifft, so fanden sich die endoglobulären Körper und die Sporenhäufchen ungefähr ebenso oft in dem Blute der Milz, wie in dem zu gleicher Zeit einem Finger entnommenen. *O. Barbacci (Florenz).*

Bignami, Amico, Untersuchungen über die pathologische Anatomie der perniciösen Fieber. (Atti della Reale Accademia medica di Roma 1890—91, Anno XVI, Vol. V, Serie II, pag. 291.)

Der Verfasser hat die anatomisch-pathologischen Läsionen in 20 Fällen von perniciösen Fiebern untersucht. In dem grössten Theile der Fälle sind die Gewebe in absolutem Alkohol gehärtet worden, andere in der Kleinenberg'schen Flüssigkeit, noch andere in Sublimat; zur Färbung dienten vorzugsweise wässrige Lösungen von Safranin, von Methylenblau mit Kali im Verhältniss von 1 : 10000, von Vasuvin, Bismarckbraun und Magentaroth von Grübler.

Die vorzugsweise gefundenen Läsionen waren folgende:

Gehirn. Bisweilen leichtes, subarachnoidales Oedem; Hyperämie der Hirnsubstanz, bisweilen mit Oedem. Selten punktförmige Hämorrhagieen. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man, dass die kleinen Hirngefässe gewöhnlich so reich an Parasiten sind, dass es in einigen Fällen schwer, oder unmöglich wird, in manchen Kapillarstrecken rothe Blutkörperchen von normalem Aussehen zu finden; in einigen Fällen findet sich eine vollständige Injection von parasitären Formen in allen Hirnkapillaren. Dies ist vorzüglich in dem so reichen Kapillarnetz der grauen Substanz der Fall; die sehr feinen Kapillaren der weissen Substanz sind oft blutleer. Was die verschiedenen Formen der Parasiten betrifft, so findet man im Allgemeinen die verschiedenen Phasen seines cyklischen Lebens, obgleich meistens eine dieser Phasen vorwiegt. In einigen Fällen enthalten die Hirnkapillaren fast ausschliesslich pigmentirte Parasiten; der häufigste Befund jedoch zeigt gleichzeitig pigmentirte und nicht pigmentirte Parasiten in den verschiedenen Phasen ihres Lebens, während eine Parasitenform vorwiegt.

Trotzdem die Invasion der Parasiten sehr bedeutend ist, erscheint dagegen die phagocytische Thätigkeit sehr gering, welche im Gehirn insbesondere von den Endothelien der Kapillaren ausgeübt zu werden scheint. Viele von diesen Elementen zeigen sich angeschwollen, pigmentirt, mit Fettdegeneration; bisweilen erscheinen die Kapillaren wie durch ihre eignen, so alterirten Endothelien verstopft. Trübe Schwellung und fettige Entartung finden sich auch in nicht pigmentirten Endothelzellen.

An den so alterirten Stellen sind die kleinsten Hirngefässchen erweitert und varikös.

Man findet auch, wenngleich selten, einzelne von den grossen, pigmenthaltigen Leukocyten. Nach dem Verf. erklärt die Alteration der Endothelien das Auftreten der punktförmigen Hämorrhagieen.

In der Perniciosa algida ist die graue Substanz blutarm, es fehlt die gewöhnliche Injection mit rothen, amöbenhaltigen Blutkörperchen; in den Gefässen von mittlerem Kaliber ist der grösste Theil der rothen Blutkörperchen normal, viele enhalten Plasmodien ohne Pigment; man findet keine Alterationen in den Gehirnendothelien. Aehnliches findet man bei sommerlichen Malariainfectionen von mittlerer Intensität.

Milz. In der Milz ist der häufigste Befund folgender: In die Stränge der Pulpa drängt sich eine ungeheure Menge rother Blutkörperchen ein, welche die Elemente der Pulpa von einander entfernen und zum grossen Theile den Parasiten enthalten. Gewöhnlich sind die pig-

mentirten Formen überwiegend, und bisweilen findet man ihrer zwei oder drei in demselben Blutköperchen; in andern Fällen ist die Mehrzahl der Parasiten ohne Pigment, bisweilen sieht man zahlreiche Sporenbildungen. Gewöhnlich findet man jene halbmondförmige Gestalt des Parasiten, welche man als Jugendform betrachtet hat.

Die Formen der freien Parasiten sind selten.

In der Pulpa finden sich zahlreiche weisse, phagocytische Elemente. Diese Elemente sind mit Pigment in Körnern, in grossen Klumpen, in Nadeln, oder in sehr feinen Körnchen beladen; in einigen Fällen sieht man ganze Sporenbildungen in weisse Blutkörperchen eingeschlossen. Andere Phagocyten enthalten zugleich mit Pigment, oder ohne dasselbe zahlreiche glänzende Hämoglobinklumpen. Andere enthalten eine oder mehrere Scheiben, welche nicht selten in ihrem Innern die pigmentirte, oder nicht pigmentirte Amöbe zeigen, welche sich noch deutlich färben lässt.

Die lymphatischen Elemente der Malpighi'schen Körperchen enthalten niemals Pigment.

Die Kapillaren sind gewöhnlich mit amöbenhaltigen Körperchen gefüllt. In den Milzvenen ist die Menge der Parasiten immer verhältnissmässig gering, in einigen Fällen trifft man ihrer gar keine an. Dann sind die Venen mit rothen Blutkörperchen von normalem Aussehen erfüllt. Mit Pigment, oder Trümmern von Blutkörperchen beladene Makrophagen fehlen dabei niemals.

Unter den Elementen der Milzpulpa sieht man solche mit anscheinend fragmentirten Kernen, andere in deutlicher Karyokinese. Dasselbe beobachtet man in den Lymphgefässen der Malpighi'schen Follikel. In Fällen von weniger schwerer Malariainfection weicht der Befund von dem vorhergehenden vorzüglich der Quantität nach ab. Diese Befunde in der Milz zeigen die Art und Weise an, wie die Befreiung des Organismus von dem Parasiten vor sich geht. Sie geschieht vorzüglich durch Einschliessung in die grossen Phagocyten und in zweiter Linie in die Endothelien, und betrifft nicht blos die erwachsenen, pigmentirten, sondern auch die kleinen endoglobulären Parasiten, wenn die sie enthaltenden Blutkörperchen eine frühzeitige Nekrose erfahren, was jedoch nur in secundärer Linie in den regelmässigen (Tertian-, Quartan-) fiebern zu geschehen scheint.

Leber. In der Mehrzahl der Fälle, wenn man die pigmenthaltigen Makrocyten, welche das ganze Lumen der intralobulären Kapillaren, die Endothelien und die pigmentirten Kupfer'schen Zellen einnehmen, bei Seite lässt, ist der Befund gering. Die Zahl der Parasiten ist gewöhnlich sehr klein, der grösste Theil der rothen Blutkörperchen zeigt normales Aussehen.

Besonders interessant ist der Befund in den Parenchymzellen der Leber. Ausserhalb der Zone der Nekrosen und der Erscheinungen der Zellenregeneration, welche sie begleiten, findet man zahlreiche Leberelemente mit gelblichen, glänzenden Klumpen beladen, welche aus Blutfarbstoff (Hämoglobin) bestehen, vorzugsweise in der Nähe der Centralvene der Lobuli.

Lunge. Das Kapillarnetz der Alveolen ist gewöhnlich mit grossen, pigmentirten, Kügelchen enthaltenden Phagocyten injicirt, welche Zeichen von Degeneration des Kernes darbieten. Diese pigmentirten Makrocyten finden sich dann in den Venen in grossen Haufen angesammelt, an die Gefässwände angeklebt, und stammen wahrscheinlich aus dem Kapillarnetze. Was die Form der endoglobulären Parasiten anbetrifft, so kommen alle Lebensphasen desselben zur Beobachtung. Selten findet man Einschluss von Pigment in den Endothelien der Kapillaren und kleinen Venen. Auch Degeneration der Endothelien ist nicht häufig. Bisweilen sieht man leichte Hämorrhagieen in den Alveolen und Bronchiolen.

Niere. Die Alterationen in den Nieren sind ziemlich gering. Die Menge der endoglobulären Parasiten und der in Leukocyten enthaltenen ist sehr gering.

Man findet Pigmentirung der Glomeruli, und die Pigmentkörnchen befinden sich bald innerhalb der Leukocyten, welche das ganze Lumen des Gefässes einnehmen, bald in den Endothelien der Glomeruli. Bisweilen zeigt sich Abblätterung und Degeneration der Epithelien, welche die Kapsel auskleiden. In den intertubulären Capillaren sieht man Parasiten in verschiedenen Stadien bis zur Sporenbildung und pigmentirte Zellen. Ausserdem findet man Nekrose der Epithelzellen, besonders der Tubuli contorti, und zwar nur stellenweise; es gibt kranke und gesunde Partieen. Nicht häufig sieht man hyaline, oder körnige Cylinder.

Darm. In den Capillaren der Schleimhaut und besonders der Zotten findet sich reichlicher Inhalt von Parasiten. Im Allgemeinen herrschen die ausgewachsenen Formen vor, Sporenbildungen sind sehr häufig, ebenso pigmentirte Zellen und freie Pigmentklumpen. In den grossen Gefässen der Submucosa sind die Parasiten sehr spärlich. Die Schleimhaut ist mit Schleim bedeckt und zeigt hier und da Nekrosen.

Knochenmark. Dasselbe ist mehr oder weniger stark braun gefärbt, kann weich, fast zerfliessend sein, bisweilen auch konsistent. Unter dem Mikroskop findet man sehr starke Pigmentirung. Die kleinen Gefässe sind mit endoglobulären, pigmentirten Parasiten überladen. Auch zwischen den Elementen der Markpulpa finden sich Parasitenformen in grösserer, oder geringerer Menge. Viele Elemente des Marks sind in Karyokinesis begriffen, oder zeigen sprossende, oder fragmentirte Kerne. Meistens sind diese Elemente nicht pigmentirt, dagegen zeigen sich viele pigmentirte Makrophagen als nekrotische Massen.

Aus allem, was er beschrieben hat, schliesst der Verfasser, dass die amöbenhaltigen Blutkörperchen und die Formen der Parasiten sich vorzüglich da anhäufen, wo die Widerstände gegen den Kreislauf am grössten sind. Auch die Langsamkeit der Circulation begünstigt in den verschiedenen Organen die Anhäufung. An dritter Stelle kann man glauben, dass die verschiedene Thätigkeit, mit welcher in den verschiedenen Organen die Phagocytose ausgeübt wird, das Gesetz der Vertheilung beeinflusst.

Darauf vergleicht der Verf. seine eignen Befunde mit den von andern Forschern bekannt gemachten und hebt die Aehnlichkeiten und Unterschiede hervor. Ferner bringt er die anatomisch-pathologischen Veränderungen in Beziehung zu den vorzüglichsten klinischen Symptomen, welche man bei diesen Kranken wahrnimmt.

Diese vortreffliche Arbeit, worin der Verf. auch ausführlich über die Erklärung spricht, welche man den verschiedenen parasitären Elementen zu geben habe, sowie über die Malariainfection in Hinsicht auf die verschiedenen Individuen, schliesst mit der Hindeutung auf die Möglichkeit einer Doppelinfection von Malaria und Pneumonie, wovon der Verf. mehrere Fälle beobachtete. Endlich spricht er über die Frage des Uebergangs des Malaria-Virus von der Mutter auf den Fötus, welche bis jetzt nicht gelöst ist. Der Verf. untersuchte das Blut von Früchten, welche von Malariakranken Müttern stammten, aber das Resultat war beständig negativ. *E. Coën (Bologna).*

Dock, George, Die Blutparasiten der tropischen Malaria-Fieber. (Fortschritte der Medicin, pag. 187—189, 1891.)

Verf. berichtet über 6 Malariafälle des tropischen Amerikas, in denen Plasmodien in grosser Menge (1 : 20—1 : 4 der rothen Blutkörperchen) nachgewiesen wurden. Aus der Variabilität der Form und Menge dieser Plasmodien, aus ihrem Entwicklungscyclus, sowie aus der Empfindlichkeit gegen Chinin, schliesst der Verf. die Identität mit den Malariaparasiten der gemässigten Zone.

Eine genauere Schilderung oder Abbildungen werden von den gesehenen Plasmodien nicht gegeben. *Lochte (Leipzig).*

Celli, A., und **Marchiafava, E.,** Ueber die im Sommer und Herbst in Rom vorherrschenden Malariafieber. (Fortschritte der Medicin, pag. 283—298, 1891.)

Die Erfahrung lehrt, dass die im Sommer und Herbst in Italien zur Beobachtung kommenden Fälle von Malaria sich klinisch wesentlich von den im Frühling vorkommenden unterscheiden. Die Sommer- und Herbstfieber zeigen seltener einen periodischen Verlauf, die Fieberattaquen treten in kürzeren, unregelmässigen Pausen ein, haben einen malignen Verlauf, heilen fasst nie spontan; reagiren nicht immer auf Chinin und haben häufig schwere Anämieen im Gefolge.

Die bei diesen Fiebern angestellten Blutuntersuchungen ergaben stets die kleinen Plasmodienformen.

Vor dem Beginn eines Fieberanfalles sieht man:

1) endoglobuläre, runde, im Centrum eine Spur Hämoglobin event. schwarze zerbröckelte Pigmentkörnchen einschliessende, sog. annuläre Formen.

2) Mehr oder weniger bewegliche kleine amöboide Formen mit gezahnter Contour und von grauweisser Farbe.

3) Grössere runde unbewegliche Formen mit wenig Pigment im Centrum oder der Peripherie.

Diese Plasmodien veranlassen eine tödtliche Atrophie der rothen Blutscheiben, wobei letztere ein gerunzeltes, messingfarbenes Aussehen bekommen (globuli rossi ottonati).

Selten trifft man Sporulationsformen im Fingerblute (im Gegensatz zur Tertiana und Quartana), falls vorhanden, so sind auch sie endoglobulär.

Nach Beginn des Fieberanfalls sind zumeist amöboide, pigmentlose Formen vorhanden.

Ausser den kleinen Plasmodien haben die Autoren bei Herbstfiebern auch die sog. Halbmondformen von Laveran beobachtet.

Eine Entwicklung der amöboiden Form aus der Halbmondform ist bis jetzt nicht beobachtet worden. Indessen findet man Bilder, welche Uebergänge darzustellen scheinen. M. und C. halten es für erwiesen, dass die Halbmondformen ein späteres Entwicklungsstadium darstellen, ja sie halten es für möglich, dass dieselben eine Dauerform vorstellen.

Bei der Untersuchung nach den weiteren Schicksalen der Halbmondformen stellt sich vor allem heraus, dass niemals in Spaltung begriffene Formen gefunden wurden, die nicht als nekrobiotische hätten gedeutet werden können.

Als Hauptfundort für die sichelförmigen Körper wird unter Heranziehung einer Reihe von Fällen hauptsächlich die Milz angegeben, doch kommen auch wieder Fälle vor, in denen das Fingerblut sich nicht wesentlich von dem eines anderen Organes unterscheidet.

Dafür, dass die amöboiden Formen sich aus den halbmondförmigen Gebilden herauszubilden vermöchten, führen die Autoren ein Impfexperiment an, bei welchem angeblich nur Halbmondformen inokulirt wurden, wo aber im Blute des Geimpften in den ersten Stadien der fieberhaften Infection, sich allein die amöboiden Formen vorfanden. Ferner kommen Fälle vor, in denen während der Fieberperiode amöboide Formen vorhanden sind, während im Stadium der Apyrexie nur Halbmondformen zu sehen sind.

Der Arbeit ist eine Tafel mit 29 Figuren beigegeben, die verschiedenen beobachteten Formen wiedergebend. *Loehte (Leipzig).*

Rosenbach, O., Das Verhalten der in den Malariaplasmodien enthaltenen Körnchen. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 16, 1890.)

Ein von R. beobachteter Malariafall zeigte in Bezug auf die in den Plasmodien enthaltenen Pigmentkörnchen Abweichungen von den durch die verschiedenen Autoren gelieferten Beschreibungen. Während diese Pigmentkörner sonst als ganz dunkle, fast schwarze Pünktchen oder „Stippchen“ bezeichnet werden, so waren sie im vorliegenden Falle einmal etwas grösser und zeigten dann eine viel hellere, oft weissgelbe, manchmal auch rothgelbe, braunrothe oder ins Grünliche schimmernde Färbung. Verf. glaubt diesen Befund mit dem auffallend leichten klinischen Verlauf des Falles in Zusammenhang bringen zu dürfen, indem er annimmt, dass zwischen der Art und Stärke der Pigmentbildung und der Intensität der Erkrankung Beziehungen bestehen: während sich bei schweren Fällen das von den Autoren beschriebene feinkörnige, schwarze Pigment ausbildet, kommt es in leichteren Fällen nicht bis zur Entstehung dieses Endproductes der Umwandlung des Hämoglobins der Blutzellen, sondern der Process bleibt schon bei der Bildung der von R. beschriebenen frühern Stadien, bei den weissgelben, grünlichen und röthlichen Pigmenten stehen. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Hertel, O., und von Noorden, C., Zur diagnostischen Verwerthung der Malariaplasmodien. [Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt.] (Berliner klinische Wochenschrift, No. 12, 1891.)

In einem Falle, welcher das Bild der Febris intermittens tertiana duplicata bot, wurde auf Grund des Fehlens der Plasmodien die Diagnose nicht auf Malaria gestellt, und zwar mit vollem Recht. Der Fall entpuppte sich später als eine Lungentuberculose.

Im 2. Falle gelang es, bei einem Canalarbeiter, der schon einige Tage an Frösteln gelitten hatte, sofort beim ersten auf der Abtheilung stattfindenden Fieberanfalle durch den Befund von Plasmodien die Diagnose auf Malaria sicherzustellen. Dieselbe wurde durch den Verlauf der Erkrankung völlig bestätigt. *E. Gunsser (Freiburg).*

Celli, A., und Sanfelice, F., Ueber die Parasiten des rothen Blutkörperchens im Menschen und in den Thieren. Beitrag zur vergleichenden Hämoparasitologie. (Fortschritte der Medicin, Bd. IX, No. 12, p. 499—511; No. 13, p. 541—552; No. 14, p. 581—586. 1891.)

Da eine Vergleichung der Parasiten der rothen Blutkörperchen des Menschen mit denen der Thiere sowie die Feststellung ihrer Beziehungen zu einander bei den noch lückenhaften Beobachtungen bis jetzt nicht zu befriedigenden Resultaten geführt hat, so haben es C. und S. unternommen, selbständige Bluntuntersuchungen an einer möglichst grossen Reihe von Thieren anzustellen, diese Untersuchungen durch das Experiment zu erweitern und die Resultate sowohl untereinander als mit den bekannten Befunden des Malariablutes zu vergleichen.

Im ersten Abschnitt der Arbeit werden die Beobachtungen an Kaltblütern (Rana esculenta, Testudo europaea) mitgetheilt.

Die Beobachtungen am Froschblute stimmten im Grossen und Ganzen mit denen von Kruse überein. Von dem Vorhandensein zweier verschiedener Parasiten konnten sich die Verff. nicht überzeugen, vielmehr halten sie die beobachteten Formen für Entwicklungsphasen eines einzigen Parasiten.

Dieser zeigt häufig in den grösseren Formen einen mit Methylenblau (in Ascitesflüssigkeit gelöst) deutlich färbbaren Kern, lebt theils endoglobulär, theils frei im Plasma, zeigt deutliche Sporulation und verwandelt das Hämoglobin nicht in Melanin.

Der Blutparasit der Schildkröte ist grösser als der des Frosches. Von einer Sporulation, wie sie Danilewsky und Pfeiffer beobachteten, konnten sich die Verff. nicht überzeugen.

Impfungen von Frosch zu Frosch, sowie von einer Schildkröte zur andern, sowie von Froschblut auf andere Thiere waren resultatlos.

Die zahlreichen Untersuchungen von Vogelblut lehrten, dass der endoglobuläre Parasitismus bei den Vögeln ein vollkommenerer ist, als bei den Kaltblütern, und dass die Parasiten das Hämoglobin bereits in Melanin verwandeln.

Ausser anderen Unterscheidungsmerkmalen der einzelnen Parasitenarten von einander betonen die Autoren als wichtigstes Kriterium die verschiedene Entwicklungsgeschwindigkeit der Parasiten. Sie unterscheiden danach solche mit langsamer Entwicklung (beobachtet im Blute von Columba Livia), solche mit beschleunigter (Alauda arvensis), und solche mit schneller Entwicklung (Athene noctua).

Hervorzuheben sind die Befunde bei der Lerche, deren Parasiten in allen Grössenphasen sporuliren. Das Pigment liegt central, die Sporen peripher. Die Bilder erinnern an die der Tertiana.

Auch bei der Sperlingseule zeigen sich Formen, die an die Malaria erinnern insofern, als zahlreiche kleine und mittlere Formen endoglobulär sporuliren und z. Th. in blassen, farblosen, messingfarbenen Blutkörperchen liegen.

Je schneller der Entwicklungsgang der Parasiten, je weniger das Blut sich regeneriren kann, um so deletärer ist der Einfluss auf den Träger der Parasiten.

Die Impfexperimente, über deren Ausdehnung und Modus das Nähere im Original nachzulesen ist, ergaben, „dass die Parasiten des rothen Blutkörperchens sich (aber nicht immer) durch Blutimpfungen von Thier zu Thier derselben Art und Varietät reproduciren." Die Impfversuche von Varietät zu Varietät fielen negativ aus.

Die therapeutischen Versuche, Einspritzungen von doppeltsalzsaurem Chinin waren unsicher in der Einwirkung auf die Formen der Parasiten, Antipyrin, Arsenik, Phosphorsäure erwiesen sich als erfolglos.

C. und S. schildern nun kurz in einem 3. Abschnitt die verschiedenen, bereits bekannten Formen der Malariaparasiten, wie sie den einzelnen Fiebertypen entsprechen.

Es werden den langsam sich entwickelnden Parasiten der Quartana die Blutparasiten der Taube, der Tertiana diejenigen der Lerche mit beschleunigter Entwicklungsform, sowie schliesslich der Quotidiana die Parasiten der Athene noctua an die Seite gestellt.

Die Ueberimpfung von Malariablut auf Thiere war in allen Fällen erfolglos, während, wie bekannt, die Impfungen von Mensch zu Mensch von Erfolg begleitet gewesen sind.

Bezüglich der zoologischen Stellung rechnen die Autoren die Blutparasiten (Hämosporidien) unter die Sporozoen und unterscheiden unter Benutzung der Nomenclatur von Kruse die Genera: Haemogregarina (ranarum, testudinis); Haemoproteus (noctuae, alaudae) und das Plasmodium (malariae). —

Vier lithograph. Tafeln geben die beobachteten Blutparasiten der Kaltblüter, der Vögel und des Menschen wieder. *Lochte (Leipzig).*

Berichte aus Vereinen etc.

Aus der „Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins".

Sitzung vom 13./10. 1890. (Deutsche medic. Wochenschrift No. 52, 1890.)

Langenbuch: Heilung recidivirter multipler Sarkome der Hautdecken nach einem Erysipelas migrans. Bei einem 27-jährigen Arbeiter wurde ein kindskopfgrosses Rundzellensarkom der linken Hüftgegend exstirpirt. Nach einem halben Jahre Narbenrecidiv, sowie ein grösserer metastatischer Tumor in der Haut des Nackens, ferner mehrere solche an der rechten Gesässseite. Schliesslich entwickelten sich im Ganzen etwa 50 schwanenei- bis nussgrosse Tumoren hauptsächlich in der Haut der Brust und des Bauches. Die drei grössten wurden operativ entfernt und eine Jodnatrium-Arsenikkur eingeleitet, unter deren Einfluss sich die Geschwülste zu verkleinern schienen. Pat. wurde nun von einem Eryeipelas migrans befallen und gleichzeitig innerhalb 8 Tagen von seinen Fettgeschwülsten befreit. Die sehr rasch fortschreitende Verkleinerung derselben begann am 3. Tage nach dem Auftreten des Erysipels und war in ungefähr 5 Tagen beendigt. Einige Monate später trat in der Operationsnarbe im Nacken ein Recidiv auf, welches entfernt wurde. Möglicherweise hat die Jodarsenikkur einen beschleunigenden Einfluss auf die durch das Erysipel hervorgerufene Resorption der Tumoren ausgeübt.

Langenbuch: Demonstration pathologisch-anatomischer Präparate:

a) Colossale Dermoidcyste des Ovariums bei einer 53jährigen Frau durch Laparotomie gewonnen. Vor 15 Jahren hatte die Geschwulst sich mit raschem Wachsthum bemerklich gemacht und war vor 6 Jahren ins Rectum perforirt. Die Cyste enthielt neben trüber schmieriger Flüssigkeit und dicker zäher Schmiere ein fest verfilztes Convolut von dunkelblonden Haaren. In der Cystenwand war eine zierliche, wohlausgebildete rechtsseitige Unterkieferhälfte eingebettet, auf welcher 4 regelmässig und gerade an einander gereihte Backzähne und in einiger Entfernung von diesen noch ein fünfter isolirter Backzahn sassen.

b) Sehr grosses, korallenförmig verästeltes Nierenconcrement von 11½ cm Länge und 7 cm Breite, durch die lumbare Operation entfernt; ferner ein weiteres derartiges, jedoch nur von der halben Grösse, welches durch die lumbare Exstirpation der einen Niere erhalten wurde.

c) Ein regelmässig ovoider Strumaknoten von Schwaneneigrösse, welcher die Trachea säbelscheidenförmig comprimirt hatte; derselbe war aus der Schilddrüse der 70jährigen Pat. nicht ausschälbar; zu beiden Seiten des Halses geschwollene Lymphdrüsen, welche wegen fester Umwachsung mit den Nachbargeweben nicht exstirpirbar erschienen. Die mikroskopische Untersuchung des Knotens ergab „das Vorhandensein krebsiger Verwandlung der einschichtigen Epithelien in den Follikeln, welche damit förmlich ausgestopft erschienen". Das zurückgelassene Drüsengewebe erschien normal, sodass also keine diffuse Krebsentwickelung in der Schilddrüse, sondern eine von einer circumscripten Stelle ausgehende Neubildung anzunehmen ist.

d) Ein walzenförmiges Leiomyom des Uterus von 20 cm Länge und ca. 18 cm Umfang, welches, vom rechten Uterusumfange entspringend, sich mit seiner Längsaxe nach abwärts in das kleine Becken hinabgesenkt und dort, obwohl es nirgends durch Verwachsungen adhärent war, sich sehr fest eingekeilt hatte, sodass starke Störungen seitens der Blase und des Mastdarms eintraten und auch bei der Operation der Tumor schwierig zu entwickeln war.

e) Massiges Hämatom der Dura mater bei einem 60 jährigen Potator strenuus. Das filzartig derbe Extravasat von mehr als Mannsfingerdicke und von der Ausbreitung des Handtellers eines Erwachsenen liegt der Convexität rechterseits auf und hat eine beträchtliche Depression der rechten Hemisphäre erzeugt.

f) Eine Cestodenlarve aus dem Gehirn eines unter den Erscheinungen einer Meningitis verstorbenen Knaben. Die Blase sass in der Leptomeninx, neben dem Proc. cerebelli ad pontem sinist. und übertraf die gewöhnliche Grösse des Cysticercus um etwas; sie scheint als Coenurus gedeutet werden zu müssen.

Sitzung vom 10./11. 1890. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 8, 1891.)

A. Köhler: Gehirnabscess bei putrider Bronchitis. Ein 22 jähriger an putrider Bronchitis leidender Patient zeigte plötzlich eine Reihe cerebraler Symptome, welche auf die Entwicklung eines Gehirnabscesses in der Gegend der psychomotorischen Centren der l. Hemisphäre hindeuteten. Von operativer Behandlung wurde abgesehen, weil eine sehr beträchtliche Grösse des Abscesses oder wenigstens starke encephalitische Veränderungen in seiner Nachbarschaft angenommen werden mussten, ferner auch, weil metastatische Gehirnabscesse meist multipel auftreten. Die Section ergab nach Abziehen der normalen Dura im oberen Drittel der linken Centralwindung eine missfarbige, nicht scharf umgrenzte Stelle, unter welcher ein hühnereigrosser, mit grünem, dickem Eiter gefüllter Abscess lag. Derselbe war in das linke Hinterhorn hinein perforirt. Die Gehirnsubstanz in der Umgebung des Abscesses bot starke encephalitische Veränderungen. Eine Hand breit nach vorne, mitten im Marklager des Stirnlappens stiess man auf einen zweiten, etwa walnussgrossen Abscess von sonst ähnlicher Beschaffenheit wie der erste.

J. Israel zeigt ein durch Operation erhaltenes Präparat einer sehr ausgedehnten intermittirenden Hydronephrose. Die anatomische Grundlage der Störung beruhte in einer rückläufigen Windung des Anfangstheiles des Ureters in einer Ausdehnung von etwa 2 cm. Der Harnleiter zog vom Ostium pelvicum aus direct nach hinten und oben und lag hier in der hintern Wand des Nierenbeckens eingebettet, worauf er dann plötzlich in die normale Verlaufsrichtung überging.

Sonnenburg: Echinococcus des Kleinhirns. 25jähriger Pat., der im Aug. 1887 wegen eines durch Echinococcus der Gefässscheide veranlassten Aneurysmas der Art. axillaris sin. operativ behandelt worden war (s. dieses C.-B. No. 25, 1890, S. 813). Im Juni 1890 kam er mit verschiedenen schweren cerebralen Störungen, wie solche durch Kleinhirntumoren verursacht

werden, in klinische Behandlung und starb plötzlich. Bei der Section fand sich eine beinahe hühnereigrosse Echinokokkenblase in der linken Kleinhirnhemisphäre. Die Blase reichte bis gegen das Mittelhirn hin, liess aber den Wurm frei; sie scheint steril gewesen zu sein, wenigstens konnten Häkchen nicht gefunden werden. Von den andern Organen zeigten nur die Nieren in der Rinde miliare Bläschen mit geschichteter Membranwand. Der Sitz des Gehirnechinococcus im Innern der Gehirnsubstanz ist als Seltenheit zu bezeichnen gegenüber der sonst gewöhnlichen Localisation an der Oberfläche des Gehirns (in dessen Häuten) und in den Ventrikeln. Die Einschleppung des Blasenwurms erfolgt wahrscheinlich von der erweiterten l. Art. vertebralis aus durch die Art. cerebelli inferior.

Sitzung vom 8./12. 1890.

(Deutsche medic. Wochenschr., No. 17 u. 20, 1891.)

J. Wolff: Exstirpation eines primären Carcinoms der Tonsillen. Ein 45 jähriger Patient zeigte ein über taubeneigrosses Carcinom der linken Tonsille, welches auf die benachbarten Theile des Gaumensegels und des Oesophagus übergegriffen hatte und oberflächlich ulcerirt war. Die carcinomatöse Natur wurde durch mikroskopische Untersuchung festgestellt. Seit der vom Munde aus vorgenommenen Exstirpation des Carcinoms ist der Pat. 1½ Jahr recidivfrei geblieben.

W. Körte: Hydronephrose, Exstirpation. Pat. war im Januar nach Heben einer schweren Last mit Schmerzen in der linken Lendengegend und Blutharnen erkrankt; sodann entwickelte sich in der linken Seite des Abdomens vom Darmbeinkamm bis zum Rippenbogen reichend ein prall fluctuirender Tumor, der bei Punction collabirte und 3½ Liter bräunliche Flüssigkeit entleerte, später jedoch wieder allmählich anwuchs.

Durch Operation wurde im November 1890 ein derbwandiger, in lockeres Fettgewebe eingebetteter hydronephrotischer Sack von der Grösse eines kleinen Mannskopfes ausgeschält. Die abgeplattete und ausgezogene Niere, welche anscheinend keine Geschwulst enthält, sitzt der hintern und obern Circumferenz der Cyste kappenförmig auf. Der Ureter, welcher an der Vorderseite des Sackes etwas oberhalb des untern Poles entspringt, zeigt dicht unter seiner Abgangsstelle eine nur für eine dünne Sonde durchgängige Verengerung des Lumens; er durchsetzt die Cystenwand in schiefer Richtung und konnte daher, wenn die Cyste sich füllte, in Folge des ventilartigen Verschlusses keine Flüssigkeit mehr durchlassen. In der Mitte der Vorderwand des Sackes verläuft eine ca. 6 cm lange wulstige Narbe, die am frischen Präparat ein geröthetes Aussehen bot. Vielleicht verdankt dieselbe ihr Entstehen einem partiellen, die Wand nicht ganz durchsetzenden Einriss in das Nierenbecken, welcher beim Heben jener Last entstanden sein mag. Blutgerinnsel haben nach dem Trauma dann vielleicht den Ureter verstopft und dadurch die Dehnung des Nierenbeckens veranlasst.

J. Wolff: Ueber die Theorie des Knochenschwundes durch vermehrten Druck und der Knochenanbildung durch Druckentlastung.

v. Volkmann, Hueber u. A. glaubten als Gesetz des Knochen-

wachsthums erkannt zu haben, dass an denjenigen Stellen des Knochens, welche einem vermehrten Drucke ausgesetzt sind, das Wachsthum hintangehalten werde; dass dagegen dort, wo der Knochen eine abnorme Druckentlastung oder einen Zug erfahre, vermehrtes Knochenwachsthum stattfinde. Die Wirkungen des veränderten Druckes kommen nach dieser Auffassung immer nur an den Berührungspunkten der drückenden und gedrückten Knochen zur Erscheinung, also an den Gelenkknochenflächen, oder wenigstens ganz nahe an den Berührungspunkten der beiden Knochen, an den Epiphysenknorpeln. So viel Bestechendes diese Drucktheorie auch haben mag, so entspricht sie nach Wolff's Ansicht weder der mathematischen Betrachtung der Druckverhältnisse, noch den anatomischen und klinischen Thatsachen; vielmehr erweist sich gerade die Umkehrung der von der früheren Drucktheorie gemachten Annahmen als richtig. Durch mathematische Berechnung ergibt sich, dass an denjenigen Stellen, an welche die Vertreter der Drucktheorie die Hauptwirkung des Druckes hinverlegen, an den Gelenkoberflächen und Epiphysenknorpeln, die Druckveränderung thatsächlich den niedersten Werth — beinahe Null — besitzt, dass vielmehr weitab von den Berührungspunkten, nämlich in der Diaphysenmitte, die stärkste Wirkung der Druckänderung zur Geltung kommt. Ausserdem spricht die Entdeckung, dass die Bälkchen der Spongiosa ganz analog mit den Richtungen der Druck- und Zuglinien der graphischen Statik verlaufen, sehr für die Anschauung, dass vermehrter Druck keineswegs zu Knochenschwund, sondern vielmehr zu Knochenanbildung führt, und dass andererseits Druckentlastung Schwund der Knochensubstanz im Gefolge hat. Es muss also heutzutage ganz im Gegensatze zu der früheren Drucktheorie als Gesetz formulirt werden, dass an allen Stellen des Knochens, welche eine vermehrte Druck- oder Zugbelastung erfahren (die wichtigsten derselben liegen in der Diaphysenmitte, fern von den Berührungspunkten der Knochen), Knochenanbildung eintritt; dass hingegen an Stellen, wo Druck- oder Zugentlastung stattfindet, ein Schwinden der functionell überflüssigen Knochensubstanz eintritt.

Den anatomischen Beweis seiner Auffassung leitet der Vortragende aus einem sehr instructiven Präparat eines Genu valgum ab; dasselbe lässt erkennen, dass an Stelle der stärksten Belastung, an der lateralen Seite der Tibia überall Knochenanbildung stattgefunden hat, und zwar am intensivsten weitab von der im Gelenk gelegenen Berührungsstelle, nämlich in der Diaphysenmitte: dort zeigen Knochenbälkchen und Diaphysenwand, erstere die doppelte, letztere die vierfache Dicke im Vergleich mit den entsprechenden Gebilden der medialen Knochenseite; nahe der Gelenkoberfläche dagegen sind die Erscheinungen des Schwundes und der Neubildung nur unbedeutend. In klinischer Beziehung weist der Vortragende auf eine Reihe von Knochenerkrankungen hin, welche mit der früheren Drucktheorie unvereinbar erscheinen.

Nach Wolff's Auffassung wird die Knochenform einzig und allein bestimmt durch die statische Inanspruchnahme des Knochens durch seine Function.

Ströbe (Freiburg i. B.).

Literatur.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Krankheiten, die venerischen, in den Armeen. Der Militärarzt, Jahrgang XXV, 1891, No. 3, S. 17—19.

Möller, H., En tyfusepidemi, frankaldt ved smitteförende mälk. Ugeskrift for Läger, R. 4, Bd. 21, S. 128.

Morel, C., Erysipèle des nouveau-nés. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 2.

Musso, J., y **Morell, J. B.**, Sobre la etiologia del Beri-beri. Investigaciones bacteriológicas. Anales del Circulo médico-argentina, Buenos Aires, 1890, XIII, S. 313—315.

Nemiéic, Emil, Die Enzyme in ihrer Wirkung auf pathogene Pflanzenzellen. (Virulente Bakterien.) Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXVI, 1891, No. 15, S. 169—170. Schluss folgt.

Neumann, Hugo, Aetiologie der Diphtherie. Zusammenfassender Bericht. Archiv für Kinderheilkunde, Band 12, Heft 5, 6, 1891, S. 396—408.

Noyes, A. W. F. jr., Rhinoscleroma; Symptoms, Histology and Bacteriology. Austral. Medical Journal, Melbourne, 1890, New Series, XII, S. 537—546. With 1 Plate.

Obtulowicz, Ueber Flecktyphusepidemie im letzten Decennium in Galizien und deren Verbreitung. Oesterreichisches Sanitätswesen, Wien, 1890, II, S. 732—734.

Ochsner, A. J., A Case of Actinomycosis. Read before the Illinois Microscopical Society. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 4 = Whole No. 941, S. 97—98.

Ogier, Epidémie de fièvre typhoide à Etampe (Seine et Oise), rôle de l'eau potable dans la propagation de cette épidémie. Analyses des eaux consommées. Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène publique de France, Tome XIX, Année 1889, Melun, 1890, S. 18—25.

Ogata und **Jasuhara**, Ueber die Einflüsse einiger Thierblutarten auf Milzbrandbacillen. Aus dem hygienischen Institut in Tokyo. Mittheilungen aus der medicinischen Fakultät der kaiserlich japanischen Universität, Band I, Heft 4, 1890, S. 333—346.

— —, Ueber die Einflüsse einiger Thierblutarten auf einige pathogene Bakterien. Aus dem hygienischen Institut in Tokyo. Mittheilungen aus der medicinischen Fakultät der kaiserlich japanischen Universität, Band I, Heft 4, 1890, S 367—374.

Okada, Ueber einen neuen pathogenen Bacillus aus Fussbodenstaub. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. IX, 1891, No. 13, S. 442—444.

Pairman, T. W., Two Cases of native Leprosy; ngerengere. New Zealand Medical Journal, Dunedin, 1890/91, IV, S. 34—36.

Pasquale, A., Ulteriori ricerche sugli streptococchi delle mucose a contributo dell' etiologia della corizza. Giorn. internaz. di scien. med., Napoli, 1890, n. ser. XII, S. 602—606.

Peltier, Alfred, De la lèpre en Nouvelle-Calédonie. Thèse de Paris, Janvier, 1891.

Perroncito, E., Osservazioni sul tifo nel cavallo. Giornale di medicina veterinaria, Torino, 1890, XXXIX, S. 423—445.

— —, Forma speciale di septicemia in un vitellino della mandra della venarda reale. Giornale di medicina veterinaria, Torino, 1890, XXXIX, S. 446—453.

Prausnitz, W., Ueber die Verbreitung der Tuberculose durch den Personenverkehr auf Eisenbahnen. Archiv für Hygiene, Band 12, 1891, Heft 2, S. 192—197.

Proust, A., Epidémie de choléra en Mesopotamie. Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène de France, Tome XIX, Année 1889, Melun, 1890, S. 503—507.

Rabe, C., Zur Naturgeschichte des Streptococcus der Druse. Sonderdruck. Berlin, Th. Chr. Fr. Enslin, 1891. 4⁰. 12 SS. mit 1 Tafel. 2 M.

Ransome, Arthur, On certain Conditions that modify the Virulence of the Bacillus of Tubercle. Read before the Royal Society. The British Medical Journal, No. 1580, 1891, S. 796—798.

Raymond, F., Sur les propriétés pyogènes du bacille d'Eberth (à propos d'un cas de fièvre typhoide compliquée d'un abcès de la paroi abdominale et de délire aigu. Gazette médicale de Paris, Année 62, Série VII, Tome VIII, 1891, No. 9, S. 97—101. — Mercredi médical, 1891, No. 8, S. 89—91.

Reinhold, H., Klinische Beiträge zur Kenntniss der acuten Miliartuberculose und tuberculösen Meningitis. Habilitationsschrift von Freiburg. Aus der medicinischen Klinik zu Freiburg i. B. Mit 9 Abbildungen. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 5, 6, S. 423—494.

Répin, Pus sans microbe autour d'une hydatide du tissu conjonctif sous-cutané. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 36—38.

Riffel, A., Die Erblichkeit der Schwindsucht und tuberculösen Processe, nachgewiesen durch zahlreiches statistisches Material und die praktische Erfahrung. Karlsruhe, Fr. Gutsch, 1891. VI, 112 SS. 3 M.

Rohrschneider, Experimentelle Untersuchungen über die bei Fröschen durch Verweilen in höherer Temperatur erzeugte Disposition für Milzbrand. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 3, 1891, S. 515—522.

Ross, J. B., On Bacilluria of Roberts, with Demonstration of pure Cultures; preliminary Notice. Austral. Medical Journal, Melbourne, 1890, New Series, XII, S. 497—505.

Rousselot, Deux petites épidémies de fièvre typhoide à Saint-Dié. Etiologie et mode de transmission. Bulletin médicale des Vosges, Rambervillers, 1890/91, V, No. 17, S. 24—37.

Sanarelli, Giuseppe, Ueber einen neuen Mikroorganismus des Wassers, welcher für Thiere mit veränderlicher und constanter Temperatur pathogen ist. Pathologisches Institut der Universität Siena, C. Sanquirico. Mit 1 lithographischen Tafel. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 6, S. 193—199; No. 7, S. 222—228.

Schierbeck, Ueber Syphilis auf Island. Brief an E. Lesser. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Band XXIII, 1891, Heft 1, S. 37—41.

Schmorl und **Birch-Hirschfeld**, Uebergang von Tuberkelbacillen aus dem mütterlichen Blut auf die Frucht. Beobachtung aus dem pathologischen Institut zu Leipzig. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 3, 1891, S. 428—439.

Schley, J, M., The Danger this City (New York) is constantly exposed to from unrecognized Cases of Leprosy; an illustrative Case. North American Journ. of Homoeop., New York, 1891, 3. Series, VI, S. 6—11.

Serafini, A., Sul grado di virulenza delle fecci di animali infettati con batteri patogeni. Bullettino di reale Accademia mediche di Roma, 1890/91, XVI, S. 327—341.

Shadwell, St. Clair B., Scarlet Fever and Chicken-pox. The British Medical Journal, 1891, No. 1579, S. 756.

du Silva, Lima J. F., A variola no Hospital da Caridade no periodo de 35 annos de 1855 a 1889. Gazeta medica du Bahia, 1890/91, ser. 4, I, S. 49—62.

Smith, Theobald, Zur Kenntniss des Hogcholerabacillus. Aus dem bakteriologischen Laboratorium des Bureau of animal industry, Washington U. S. A. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 8, S. 253—257; No. 9, S. 307—311; No. 10, S. 339—343.

— —, Preliminary Observation of the Micro-Organism of Texas Fever. American Pub. Health Associat. Report, 1890, Concord, 1890, XV, S. 178—185.

Spencer, W. G., Death of a Child from Hydrophobia two Years and four Months after being bitten by a rabid Dog. The British Medical Journal, 1891, No. 1571, S. 277—278.

Spohr, Die Pocken, ihre Entstehung, Verhütung (nicht durch Impfung) und naturgemässe Heilung nebst Vorschlägen zur Verbreitung von Impfschädigungen und zum Schutze des Impfgesetzes mit einem Vorwort über die Koch'sche Tuberculose-Impfung, ihre wahrscheinlichen Zwecke und Ziele. Berlin, Isleib, 1891. 8° 0,40 M.

Ssudakow, A. J., Die modernen Theorien über Entstehung und Verbreitung der Cholera und des Typhus abdominalis. Bolitschnaja gazeta, Botkina, 1890, No. 20.

Swift, S. B., A Case of Leprosy complicated by Cancer. Occidental Medical Times, Sacramento 1891, V, S. 2730.

Tangl, Franz, Ueber die Aetiologie des Chalazion. Ein Beitrag zur Kenntniss der Tuberculose. Aus dem pathologischen Institute der Universität Tübingen. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 2, 1890, S. 265—275.

Tarnowsky, B., Die Bedeutung der Syphilis als erbliche Krankheit. Aus: Briefe über Prostitution und Abolitionismus. (Beilage zum Internationalen Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane.) Der Kinder-Arzt, Jahrgang 1890, Heft 10, S. 153—157.

Thomson, J. Ashburton, Scarlatina in the Cord. The Practitioner, No. 272 = Volume XLVI, 1890, No. 2, S. 102—110.

Thorne, R. Thorne, Abstract of the Milroy Lectures on Diphtheria, its natural History and Prevention. Lecture II. The Lancet, 1891, Volume I, No. 9 = No. 3522, S. 473—474. — British Medical Journal, 1891, No. 1574, S. 457—458.

Tizzoni, Guido und **Cattani, Giuseppina,** Ueber die Art, einem Thiere die Immunität gegen Tetanus zu übertragen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 6, S. 189—192.

Tomkins, Henry, Report on an Inquiry into the Etiology of Summer Diarrhoea. Recent Papers to the scientific Grants Committee of the British Medical Journal, 1891, S. 116—122.

Tutwiler, H. A., Malarial Haematuria; hemorrhagic malarial Fever; yellow Disease etc. DANIEL's Texas Medical Journal, Austin, 1890/91, VI, S. 192—196.

Vaillard. Sur l'immunité contre le Tétanos. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IV, Tome III, 1891, No. 7, S. 147—148.

—, Sur l'immunité contre le tétanos. Gazette médicale de Paris, Année 62, Série VII, Tome VIII, 1891, No. 10, S. 115.

Vaillard, L., et **Vincent, H.,** Contribution à l'étude du Tétanos. Travail du laboratoire de bactériologie du Val-de-Grace. Annales de l'institut Pasteur, Année V, 1891, No. 1, S. 1—39.

Verardini, F., Rapporto generale sulle vaccinazioni, revaccinazioni e sui casi di vaiuolo naturale occorsi nell' anno 1889 nelle provincie dell' Emilia, Marche ed Umbria. Bullettino di scienza mediche di Bologna, 1890, 7. ser., I, S. 417—435, con 1 tavola.

Vierling, Franz, Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen und des Sputum nach Injectionen mit Koch'scher Lymphe. Aus der pädiatrischen Klinik von ESCHERICH (Graz). Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 9, S. 164—166.

Vimont, M., Cas de septicémie aiguë chez un égoutier. France médicale, Paris, 1890, XXXVII, S. 691—693.

Virchow, R., Action anatomique du remède de Koch. Communication à la société de médecine berlinoise (séance du 7 janvier). Le Mercredi médical, 1891, No. 2, S. 14—16.

Wesener, F., Zur Frage der Uebertragbarkeit der Lepra. Beiträge zur pathologischen Anatomie, Band 9, Heft 2, 1890, S. 380—381.

Westphalen, H., Bericht über 5 Obductionsfälle nach Behandlung mit Koch's Heilmittel (Tuberculin). Aus dem Deutschen Alexander-Männerhospital in St. Petersburg. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, Neue Folge, VIII, No. 12, S. 101—104.

Weyl, Th., Zur Chemie und Toxicologie des Tuberkelbacillus. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 7, S. 256—257.

Würzburg, Ueber Infectionen durch Milch. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig 1891, S. 439—441.

Blut, Lymphe, Circulationsapparat.

Achalme, P., Insuffisance aortique par symphyse à la paroi d'une des valvules sigmoïdes. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 55—56.

Blocq, Paul, Des altérations du myocarde dans les maladies infectieuses. Gazette médicale de Paris, Année 38, Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 9, S. 99—102.

Bowlby, Anthony, A., Some Cases of Joint-Disease in Bleeders. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 77—82.

Celli, A., e **Marchiafava,** Il reperto del sangue nelle febbri malariche invernali. Bulletino di reale Accademia mediche di Roma, 1889/90, XVI, S. 287—301.

Cherbuliez, E., Etude spectrophotométrique du sang oxycarboné. Travail du laboratoire des cliniques de l'Hôtel-Dieu. Annales d'hygiène publique, Série III, Tome XXV, 1891, No. 2, S. 110—117.

Chiari, Ein Fall von ungewöhnlich grossem Aneurysma des Arcus Aortae und multipler Aneurysmenbildung der Aorta. Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzungen vom 9. und 16. Januar 1891. Original-Bericht. Wiener medicinische Presse, Jahrg. 32, 1891, No. 8, S. 310.

Degle, H., Ein Fall von reiner, linealer Pseudoleukämie. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, 1891, No. 11, S. 416—419.

Dock, George, Die Blut-Parasiten der tropischen Malaria-Fieber. Fortschritte der Medicin, Bd. 9, 1891, No. 5, S. 187—189.

Dubrisay, Anévrysme de la crosse de l'aorte. Bulletin de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 537.
Dütschke, Ueber einen Fall von Herzlähmung in Folge der Baptistentaufe. Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrgang IV, 1891, No. 5, S. 137—148.
Edington, Alexander, Report on the Morphology and Development of the Blood. Recent Reports to the scientific Grants Committee of the British Medical Society, 1891, S. 22—37.
von Etlinger, N., Zur Casuistik der angeborenen Herzfehler. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 12, Heft 5, 6, 1891, S. 348—359.
Habershon, S. H., Observations on the Variation in Number of the white Blood Corpuscles in diabetic Patients. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 153—163.
Haig, A., Some Investigations regarding the Quantity of Uric Acid in the Blood and various Organs and Tissues of the Body with Remarks on the Causes which increase or diminish it. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 33—55.
Hamerle, Jar., Untersuchungen des Blutes auf Tuberkelbacillen nach Koch'schen Injectionen. Von der Klinik des R. v. Jaksch. Prager medicinische Wochenschr., Jahrg. XVI, 1891, No. 9, S. 106—107.
Hjelmman, J. V., Undersökningar öfver blodkropparnes antal och hämoglobinhalt vid syfilis. Förutskickadt meddelande. Finska Läkaresällskavets Handlingar, Band XXXII, 1890, S. 521—524. (Resumé: Recherches sur le nombre des globules sanguins et sur la quantité d'hémoglobine qu'ils contiennent dans la syphilis, S. XXXVIII.)
von Hösslin, H., Ueber den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Beschaffenheit des Blutes. Vorgetragen am 8. Juli 1890. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, Bd. VI, 1890, Heft 2, S. 119—140.
von Jaksch, R., Ueber die klinische Bedeutung des Vorkommens der Harnsäure und Xanthinbasen im Blute, den Exsudaten und Transsudaten. Sonderdruck. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung, 1891. 28 SS.
Kikodse, T. S., Zur Morphologie des Blutes bei der Pneumonia crouposa. Bolitschnaja gaseta Botkina, 1890, No. 14, 15, 18, 19.
Kisch, E. Heinrich, Ueber Tachycardie zur Zeit der Menopause. Vortrag gehalten im Verein deutscher Aerzte in Prag. Autorreferat. Internationale klinische Rundschau, Jahrg. V, 1891, No. 9, S. 337—341.
Kroenig, Ein bemerkenswerther Fall von Aneurysma des Aortenbogens. Nach einem im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrage. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 11, S. 396—397.
Laveran, A., De l'examen du sang au point de vue de la recherche de l'hématozoaire du paludisme. Bulletins et memoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, Série III, VII, 1890, S. 916—920.
Mackenzie, Stephan, The Lettsomian Lectures on Anaemia, its Pathology, Symptom and Treatment. III. Delivered before the Medical Society of London. British Medical Journal, 1891, No. 1571, S. 271—275. — The Lancet, 1891, Volume I, No. 6 = Whole No. 3519, S. 291—292.
Mackness, G. O. C., Notes on Heart Disease in Pregnancy and Labour. Transactions of the Edinburgh Obstetrical Society, 1889/90, XV, S. 33—42.
Maragliano, E., **Castellini, B.**, Leucocitemia reale e leucocitemia apparente. Rivista generale di clinico med., Pisa, 1890, II, S. 243.
Peiper, Erich, Das specifische Gewicht des menschlichen Blutes. Aus der Greifswalder medicinischen Klinik. Centralblatt für die gesammte Medicin, Jahrgang 1891, No. 12, S. 217—224.
Petersson, O. V., och **Sundberg, C.**, Fall af aortaa nevrism med bristing i högra plevrahålan. Upsala Läkarefören förh., Bd. 24, Heft 6, 7, S. 455.
Potain, De la chlorose. Hôpital de la Charité. L'Union médicale, Année 44, 1890, No. 152.
Richerolle, Dilatation veineuse ancienne de la veine fémorale dans la partie supérieure du triangle de Scarpa. Mort rapide par embolies multiples. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, Fascicule No. 4, S. 90—92.
Rost, Ueber den Tod durch Herzschlag. Schluss. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, 3. Folge, Bd. I, Heft 2, 1891, S. 235—252.
Schalkowski, J. E., Ueber praktisch-wichtige Abnormitäten in der Lage der Venen der Schlüsselbeingegend. Wratsch, 1890, No. 40.
Schücking, Ueber Chlorose und Stoffwechsel. XIII. balneologischer Kongress in Berlin vom 5.—9. März 1891. Internationale klinische Rundschau, Jahrg. V, 1891, No. 15, S. 590—595. Autorreferat.

Spietschka, Theodor, Ueber einen Blutbefund bei Purpura haemorrhagica. Mit 2 Tafeln. Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik von F. J. Pick in Prag. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrg. XIII, 1891, Heft 2, S. 265—274.

Toulmin, Al., A Case of Leucaemia. Johns Hopkins Hospital Bulletin, Baltimore, 1891, II, S. 17.

Uskow, N., Zur Morphologie des Blutes bei Febris recurrens. Bolitschnaja gaseta Botkina, 1890, No. 28.

Wilbouschewitch, Mlle, Communication des ventricules du coeur sans' cyanose. — Dilatation des artéres pulmonaires. — Endartérite pulmonaire. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, No. 2, S. 50—53.

Wolff, E., Zur Casuistik der arteriell-venösen Aneurysmen. Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik von Mikulicz zu Königsberg i. Pr. Mit 2 Figuren. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 41, Heft 4, 1891, S. 824—828.

Wooldridge, L. G., Die Gerinnung des Blutes. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von M. von Frey, Leipzig, Veit & Co., 1891, XII, 51 SS. 2 M.

Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen.

Andrewes, F. W., A Case of enlarged and dislocated Spleen with Remarks. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 131—145.

Bruhl, J., Sur un cas de splénomégalie primitive. Hôpital Andral-*Depove*. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 27, S. 241—243.

Czerny, Adalbert, Ein Fall von malignem Lymphom bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben. Aus Epstein's Kinderklinik an der deutschen Universität in Prag. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 7, S. 77—79.

Evans, J., F., Results of Enumeration of Blood Corpuscles in some Cases of splenic Enlargement of malarial Origin. The British Medical Journal, No. 1580, 1891, S. 799—800.

Meyer, J., Ueber die Bedeutung des Lymphknotengewebes für den Kampf des Körpers mit niederen Parasiten. Fortschritte der Medicin, Bd. 9, 1891, No. 4, S. 143—149.

Müller, Georg, Beiträge zur Kenntniss der Histologie der acuten Milzschwellung. Inaug.-Diss. von Freiburg i. B. Gleiwitz, 1890. 8°. 64 SS. Mit 1 Tafel.

Wienke, Beobachtungen aus der Praxis. Milzblutung beim Pferde. Sarcom und Darmverengung bei einer Kuh. Schlunddivertikel bei einer Kuh. Berliner thierärztl. Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 9, S. 65—66.

Wood, A. C., Scrofulous glandular Enlargements. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 238—240.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Alexandrow, L. P., Ausgedehnte Abscedirung der vorderen Bauchwand. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 16, 17.

Arnold, Julius, Acromegalie, Pachyacrie oder Ostitis? Ein anatomischer Bericht über den Fall Hagner I. Mit 6 Tafeln. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 10, Heft 1, 1891, S. 1—80.

Bessel-Hagen, Fritz, Ueber Knochen- und Gelenkanomalien, insbesondere bei partiellem Riesenwuchs und bei multiplen cartilaginären Exostosen. Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Heidelberg. Mit 3 Tafeln. Fortsetzung. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 41, Heft 3, 1891, S. 505—552. (Schluss folgt.)

Boulloche, Pierre, Note sur un cas de polyarthrite suppurée et de myosites déterminées par le pneumocoque. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 2, S. 252—256.

Brodier, H., Kyste téno-synovial du médius. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 56—58.

Busch, The supernumerary and hyponumerary Teeth of the human Jaw with Appendix relating to the so-called Dentitio cited. Archiv. Dent. St. Louis, 1890, Vol. VII, S. 289, 337.

Chronische Gelenkentzündungen nicht tuberculöser Natur. Jahresbericht über die chirurgische Klinik der Universität Greifswald, 1888/89, 1890, S. 125.

Defontaine, L., De l'arthrodèse. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 23, S. 201—208.

Duplay, De l'hygroma olécranien. Hôpital de la charité. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 76, S. 308—312.

Faure, J. L., Ostéomyélite ancienne. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 19—22.

Garré, C., Die primäre tuberculöse Sehnenscheidenentzündung. Mit 4 Tafeln. Aus de Tübinger chirurgischen Klinik von BRUNS. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. VII, Heft 2, 1891, S. 293 ff.

Grubert, E. R., Ein Fall von symmetrischer Gangrän beider Unterschenkel. Wratsch, 1890, No. 43.

Guilford, C. S.. Die Ursachen unregelmässiger Zahnstellungen. Deutsch von JULIUS PARREIDT. Aus Orthodontia, Philadelphia, 1889. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrgang IX, 1891, Februarheft, S. 52—63.

Harte, R. H., Avulsion of Leg, with compound epiphyseal Separation of the Condyles of the Femur requiring Amputation of the Thigh Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 187—189.

Helferich, Ueber die typhöse Knochen- und Knorpelentzündung der Rippen. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 63. Versammlung zu Bremen vom 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 242.

Heurtaux, A., Myélome des gaines tendineuses. Suite et fin. Archives générales de médecine, 1891, Février, S. 160—169.

Heymann, Un cas de lordose des vertèbres cervicales. Translated by Luc. Archives de laryngol. de rhinol. etc., Paris, 1890, III, S. 352—355.

Acute eiterige Osteomyelitis. 3 Fälle. Jahresbericht über die chirurgische Klinik der Universität Greifswald, 1888/89, 1890, S. 88.

J. D., Fall einer vierten Dentition. Journal für Zahnheilkunde, Jahrgang V, 1891, No. 16, S. 123.

Jordan, Ueber die acute infectiöse Osteomyelitis des oberen Femurendes. Mit Demonstration. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 242—243.

Ketsch, S., Posterior rachitic Curvature of the Spine. Transactions of the American Orthop. Association, Philadelphia, 1890, III, S. 197—203. — Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 9.

Kirmisson, E., Pathogénie et traitement de la scoliose essentielle des adolescents. Revue d'orthopédie, Paris, 1890, I, S. 335, 442.

— —, Ankylose rectiligne consécutive. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris, 1890, Nouv. Série, XVI, S. 521.

Köppen, Max, Ueber osteomalakische Lähmungen. Aus der psychiatrischen Klinik zu Strassburg (JOLLY). Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Band XXII, 1891, Heft 3, S. 739—755.

Lefebvre, Albert, Des déformations ostéo-articulaires consécutives à des maladies de l'appareil pleuro-pulmonaire. Ostéo-arthropathie hypertrophiante de P. MARIE. Thèse de Paris, 1891.

Legge, F., Il foramen jugulare spurium ed il canalis temporalis nel cranio di un uomo adulto. Bullettino delle scienze mediche di Bologna, 1890, Serie 7, S. 509—522.

Loomis, Alfred L., Arthritis deformans. Cancer of the Liver. Abstract of a clinical Lecture delivered at Bellevue Hospital. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 3 = Whole No. 940, S. 57—58.

Lorenz, A., Zur Pathologie und Therapie des Schiefhalses. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. Februar 1891. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 10, S. 151—152. — Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 9, S. 346—348. — Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, No. 9, S. 349—350.

Lovett, R. W., The Etiology of lateral Curvature of the Spine. Boston medical and surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 6—8.

— —, The Etiology of lateral Curvature. Transactions of the American Orthop. Association, Philadelphia, 1890, III, S. 90—95.

— —, Lateral Deviation of the Spine as a diagnostic Symptom in Potts' Disease. Ibidem, S. 182—192.

Macdougall, John A., A Note in Connexion with Injuries of the Epiphyses. Edinburgh Medical Journal, 1891, No. CDXXIX, S. 825—830.

Maclean, E. J., Multiple cancellous Exostoses. Bristol Medico-chirurgical Journal, 1890, VIII, S. 217—225.

Maylard, A. E., Two Cases of Caries of the Skull. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 436—438.

Morian, Zur Casuistik der Tuberculose der obersten Halswirbel und ihrer Gelenke. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 246—250.

Moussous, A., Etude expérimentale sur les déformations thoraciques et les déviations viscérales produites par les épouchements pleurétiques. Journal de médecine de Bordeaux, 1890/91, XX, S. 44—47. Avec 4 planches.

Mynter, Herman, Pathology and Treatment of later Stages of Coxitis. Read before the Buffalo Pathological Society. Buffalo Medical and Surgical Journal, Volume XXX, 1891, No. 7 = Whole No. 355, S. 385—396.

Nannotti, A., Ricerche experimentali intorno alla influenza del movimento nella riparazione delle lesioni articolari. Archivio di ortopedia, Milano, 1890, VII, S. 272—288. Con 2 tavole.

Pemberton, C. L. H., General Emphysema after Fracture of the Ribs. Horton Infirmary, Banbury. The Lancet, 1891, Volume I, No. 8 = Whole No. 3521, S. 428.

Poncet, A., Résultats éloignés des greffes osseuses dans les postes de substance étendues du squelette. Congrès français de chirurgie, Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 301—305.

Popow, G. J., Die acute Osteomyelitis, ihre Symptomatologie und Behandlung. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 13—18.

— —, Ein Fall von rechtsseitiger Muskelatrophie mit Ankylose des Ellenbogengelenks. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 23.

Potts, C. S., A Case of Palsy of the deltoid Muscle caused by Pressure upon the circumflex Nerve. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890|91, III, S. 237

Qvisling, N. A., Induratio musc. sternocleido-mastoidei neonatorum. (Myositis sterno-cleido-mast. neonatorum.) Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 12, Heft 5, 6, 1891, S. 321—334.

Ransohoff, J., Tuberculous Disease of the Tarsus. Journal of the Medical College Ohio, Cincinnati, 1890, I, S. 85—88.

Rasch, Carl, Beiträge zur Kenntniss der syphilitischen Gelenkkrankheiten. Mit 1 Tafel. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 1, S. 91—106.

Rollet, A., Ueber Wellenbewegung in den Muskeln. Biologisches Centralblatt, Band XI, 1891, No. 5, 6, S. 180—188.

Sabatier, A., Enclavement des séquestres et ostéites claviculaires. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 726—729.

Sawtschenko, J., Zur Frage über die Veränderungen der Knochen beim Aussatze. (Osteitis et Osteomyelitis leprosa.) Aus dem Institute für allgemeine Pathologie an der Universität Kiew (W. Podwyssozki jun.). Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Bd. 9, Heft 2, 1890, S. 241—264. Mit 2 Tafeln.

Schultze, Fall von fibröser Myositis. Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück, Jahrgang 47, 5. Folge, Jahrgang 7, 1890, S. 118—119.

Scudder, C. L., A Determination of the muscular Strength of growing Girls and its Relation to the Etiology, Treatment and Prognosis of lateral Curvature of the Spin. Transactions of the American Orthop. Association, Philadelphia, 1890, III, S. 84—89.

Shoemaker, J. V., Diseases of the Nails. Journal of the Cutaneous and Genito-urinary Diseases, New York, 1890, VIII, S. 476—482.

Snow, Herbert, A Note on the Bone Lesions (Usually insidious) of Mammary Carcinoma. Read in the Section of Pathology at the Birmingham Meeting of the British Medical Association. The Lancet, 1891, Volume I, No. 10 = Whole No. 3523, S. 536—539, No. 11 = Whole No. 3524, S. 595—597.

Sokolowski, Alfred, Einige Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen der arthritischen Diathese und der Lungentuberculose. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 47, 1891, Heft 5, 6, S. 558—577.

Trépant, A rthropathie d'origine nerveuse avec lésions articulaires. Gazette médicale de la Picardie, Amiens, 1890, VIII, S. 118.

Ward, G. J., Is Dentition a Factor in the Causation of infantile Diseases? Transactions of the Texas Medical Association, Austin, 1890, S. 203—214.

Aeussere Haut.

Allen, C. W., Pemphygus circinatus. Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases. New York, 1890, VIII, S. 471—476.

Arimond, Eine neue, bisher nicht beschriebene Hautkrankheit. Deutsche Medicinal-Zeitung, Jahrgang XII, 1891, No. 13, S. 148.

Beckmann, W., Ein letal verlaufender Fall von Morbus maculosus Werlhofii. Aus dem evangelischen Hospital zu St. Petersburg. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 7, S. 55—57.

Berliner, Ueber Hutchinson's Sommerprurigo und Sommereruption. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 407.

Bowen, J. T., Cases of cutaneous Tuberculosis with histological Studies. Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases, New York, 1890, VIII, S. 462—471.

Bresley, Clarence, Herpes zoster of the Leg. The Lancet, 1891, Volume I, No. X = Whole No. 3523, S. 540—541.

Brooke, H. G., Bemerkungen über einige Keratosen der Handteller und der Fussohlen. Uebersetzt von Philippi. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 4, S. 167—173.

Bulkley, L. Duncan, Ueber die Beziehungen des Ekzems zu Störungen des Nervensystems. Uebersetzt von Philippi. Monatshefte für praktische Dermatologie, Ergänzungsheft I, 1891, S. 309—343 = Dermatologische Studien, 2. Reihe, Heft 5.

— —, On the Relation of Eczema to Disturbances of the Nervous System. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 5 = Whole No. 942, S. 128—132.

Comby, J., L'érythème noueux chez les enfants. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, Tome VII, S. 889—903.

Corlett, W. T., A clinical Study of Pruritis hiemalis, Winter Itch, from Itch etc. Transactions of the American Dermatological Association, New York, 1890, XIV, S. 15—18.

Crocker, H. Radcliffe, Alopecia areata, its Pathology and Treatment. An Address indroductory to the Discussion on the Subject, delivered at the Meeting of the British Medical Association on July 30th 1890. The Lancet, 1891, Volume I, No. 9 = Whole No. 3522, S. 478—480.

Cummins, H. A., Myxoedema in Thibet. The British Medical Journal, 1891, No. 1579, S. 755.

Dinkler, Ueber Hauttuberculose. Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg, Neue Folge Band VI, Heft 4, 1891, S. 454—455.

Elliot, G. T., Two Cases of intrauterine Ichthyosis. Journ. Cutan. and Genito-urin. Diseases, New York, 1891, II, S. 20—29.

Fiweisky, Ueber Leukoderma syphiliticum. IV. Congress russischer Aerzte, gehalten zu Moskau vom 15.—25. Januar 1891. Original-Bericht. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, 1891, No. 11, S. 433—434.

Fordyce, J. A., Multiple pigmented Sarcoma of the Skin (Kaposi). Journ. Cutan. and Genito-urin. Diseases, New York, 1891, IX, S. 1—7. With 1 Plate.

Fournier, Des alopécies. Médecine moderne, Paris, 1889/90, S. 957—959.

Frank, Louis F., Favus. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 6, S. 254—266.

Giampietro, V., Urticaria prodotta dal solfato di chinina. Rivista clinica e terapia, Napoli, 1890, XII, S. 454.

Gonda, M., Fälle von Pemphigus malignus acutus. Pester medicinisch-chirurgische Presse, Budapest, 1890, XXVI, S. 1088.

Hallopeau, H., et Goupil, Présentation d'un malade atteint de lymphangiectasis suppuratives de nature indéterminée. Bulletin de la société française de dermatologie et syphiligraphie, Paris, 1890, I, S. 205—208.

— —, Sur une érythrodermie chronique à poussées aiguës; début probable d'un mycosis fongoide. Bulletin de la société française de dermatol. et syphiligr., Paris, 1890, I, S. 220—229.

d'Hotel, Henri R., Etude clinique sur les troubles trophiques de la peau et de ses dépendances dans le rheumatisme articulaire aigu. Paris, 1890, 52 SS. 4°. Thèse.

Jackson, H., A fatal Case of Purpura with a few Notes on the recent Literature of this Disease. Archives of Pediatrics, Philadelphia, 1890, VII, S. 951—960.

Jadassohn, J., Bericht über die Verhandlungen der dermatologischen Section beim X. internationalen Congress zu Berlin (4.—9. August 1890). Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XIII, 1891, Heft 1, S. 109—141.

Kaposi, M., Ueber Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut. Vortrag gehalten in der Section für Dermatologie des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin am 7. August 1890. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XIII, 1891, Heft 2, S. 191—205. — Wiener medicinische Blätter, Jahrgang 14, 1891, No. 13, S. 193—194; No. 14, S. 213—214.

Krawkov, N. P., Ueber die qualitative Zusammensetzung des Harns und der Epidermis bei Psoriasis universalis. Aus der dermatologischen Klinik von A. G. Polotebnow. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, Neue Folge VIII, 1891, No. 9, S. 75—77.

Leloir, H., Le lupus vulgaire érythématoide. Avec 1 planche. Archives de physiologie normale et pathologique, Série V, Tome III, 1891, No. 2, S. 309—321.

Letzerich, **Ludwig**, Ueber die Aetiologie und die Kenntnisse der Purpura haemorrhagica (Morbus maculosus Werlhofii) nebst therapeutischen Bemerkungen. Archiv für klinische Medicin, Band 18, 1891, Heft 5 und 6, S. 517—527.

Lewith, **Siegmund**, Ueber den elektrischen Leitungswiderstand der Haut bei Skleroderma. Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik von F. J. Pick in Prag. Mit 1 Tafel. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XIII, 1891, Heft 2, S. 253—264.

Leviseur, Pityriasis rubra universalis. Journal of the Cutaneous and Genito-urinary Diseases, New York, 1890, VIII, S. 482—484.

Liszt, **Ferdinand**, und **Szöllösi**, **Moritz**, Drei Fälle von Erythema exsudativum mit hohem Fieber. Aus der inneren Abtheilung von Béla Székács im St. Rochus-Spitale in Budapest. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 11, S. 424—427.

Madrugo, F., Variedad de procesos carbuncules en el hombre. Correo médico castellano, Salamanca, 1890, VII, S. 307, 325, 362, 374.

Martin, H., Ueber die endemische Sycosis tonsurans und ihre Verhütung. Aerztliches Vereinsblatt für Deutschland, Leipzig, 1890, XVII, S. 488—494.

Miller, Ein Beitrag zur Aetiologie der Leukoplakia Oris. Verhandlungen der Deutschen Odontologischen Gesellschaft, Band II, 1891, Heft 3, S. 184—191.

Morgan, J. H., Case of inflamed Naevoid of the Leg, complicated by subcutaneous Haemorrhages. Transactions of the Clinical Society, London, 1890, XXXIII, S. 264.

Müller, Ueber Pemphigus vegetans. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 399—401.

Natalucci, G., L'Herpes zoster da influenza. Gazzetta degli ospidali, Milano, 1890, XI, S. 538—542.

Neuberger, J., Bericht über die Sitzungen der Section für Dermatologie und Syphilis auf der 63. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Bremen vom 15.—20. September 1890. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 1, S. 142—147.

Patteson, **R. Glasgow**, A Synopsis of Diseases of the Skin and Hair. For the Use of Students in out-patient Departments. London, Baillière, Tindall and Cox, 1891. 16°. 15 SS.

Pick, Sulle dermopatie tubercolari. Bollettino delle cliniche, Milano, 1890, VII, S. 408—413.

Polotebnoff, A. G., Psoriasis. Mit 8 Holzschnitten im Text. Monatshefte für praktische Dermatologie. Ergänzungsheft 1, 1891, S. 346—448 = Dermatologische Studien, 2. Reihe, Heft 5. Uebersetzt von Emil Kroug.

Pye-Smith, P. H., A Case of acute universal Desquamative Dermatitis possibly caused by Choralamide. Transactions of the clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 137—140. With 2 Plates.

Ravogli, A., A few more Remarks on Dermatitis herpetiformis. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XV, S. 845—850.

Raymond, P., Remarques anatomo-pathologiques et cliniques sur l'état dermographique de la peau. France médicale, Paris, 1890, XXXVII, S. 770—778.

Robinson, **Tom.**, Baldness and Grayness; their Etiology, Pathology and Treatment. 3. Edition enlarged and rewritten. London, Hirschfeld Brothers, 1891. 12°. 147 SS.

Seydel, C., Ueber die Todesursache nach ausgedehnten Verbrennungen und Verbrühungen nebst Mittheilung zweier einschlägiger Fälle. Nach einem im Königsberger medicinischen Verein gehaltenen Vortrage. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin, dritte Folge, Band I, 1891, Heft 2, S. 253—263.

Shepherd, F. J., A Case of atrophia maculosa et striata following typhoid Fever. Transactions of the American Dermatological Association, New York, 1890, XIV, S. 23.

Snyder, A. R., Carbuncle. St. Louis Medical and Surgical Journal, 1891, LX, S. 21—26.

Sommerbrodt, J., Sulla pachidermia tipica della laringe. Rassegna crit. internaz. di Malad. di naso-gola ed orecchi, Napoli, 1890, III, S. 33—41,

Stelwagon, H. W., A Case of Plica. Transactions of the Dermatological Association, New York, 1890, XIV, S. 38—40.

Taylor, R. W., and **Gieson, J. van**, Observations on Prurigo, clinical and pathological. New York Medical Journal, 1891, LIII, S. 1—7. With 1 Plate. — (Abstract) Transactions of the American dermatological Association, New York, 1890, XIV, S. 11—15.

Vereo, J. C., A Case of Urticaria nodosa. Australas. Medical Gazette, Sydney, 1890/91, X, S. 43.

Whitford, W., Notes of Lupus Cases and their local Treatment. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series L, S. 599—601.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Achard, Ch., Sur la sclérose névroglique. Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 12 SS.

Acquérin, A., Contribution à l'étude médico-légale de la paralysie générale. Thèse de Paris, Janvier 1891.

Anderson, T. Mc Call, History of a Case of cerebral Tumour: Diagnosis, Operation, Pathology. 1. Diagnosis and Localisation from the Nerve Symptoms. British Medical Journal, 1891, No. 1576, S. 574—576. — 2. BUCHANAN, GORGE, Operation for its Removal; Recovery. Ibidem, S. 576—578. — 3. COATS, JOSEPH, Report of its Pathology. Ibidem, S. 578.

Annequin, Contribution à l'étude des myopathies pseudo-hypertrophiques d'origine neurotique. Lyon, 1890. 8°. 13 SS.

Aronson, Emil, Ein Fall von sogenannter ansteckender Epilepsie. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 7, S. 57—58.

Babinski, J., Paraplégie flasque par compression de la moelle. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 2, S. 228—251.

Baginsky, Adolf, Ein Fall von Trismus und Tetanus neonatorum. Mitgetheilt in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 4. Februar 1891. Aus dem Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Krankenhause in Berlin. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 7, S. 176—177.

Bayerthal, Ueber die im frühesten Kindesalter entstehende Meningocele spuria traumatica. Mit 1 Tafel. Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik von CZERNY. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Band VII, Heft 2, 1891, S. 367—419.

Bell, Guido, Bericht über Fälle von Vagusreizung. Memorabilien, Jahrgang XXXV, Heft 3 = Neue Folge Jahrgang X, 1891, S. 142—145.

Benedikt, Moritz, Eine endemische Neuralgie in Wien. Diagnostisch-therapeutische Skizze. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 11, S. 465—467.

Betti, T., Praemonitorium apoplecticum. Raccoglitore med., Forli, 1890, Ser. 5, X, S. 265—270.

Blanc, Eugène, Etude critique sur les lésions des nerfs récurrents laryngés et leur conséquences. Paris, 1890. 120 SS. 4°. Avec 4 planches. Thèse.

von Bonsdorff, H. J., Ett fall af ischias scoliotica. Finska Läkaresällskapets Handlingar, Band XXXII, 1890, S. 338—346. (Resumé S. XXVIII.)

Buchholz, a) Hirnstamm einer Frau, bei der Bewegungsstörungen nicht hatten constatirt werden können. b) Ueber die Gliose der Hirnrinde. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 341—342.

Burton, Harry, Traumatic Encephalo-Meningocele. The Lancet, 1891, Volume I, No. 6 = Whole No. 3519, S. 307.

Buss, Ein Fall von Trismus und Tetanus nach Verletzung des Stirnhirnes. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15. bis 20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 328—339.

Cajal, Ramón y, Sobre la existencia de celulas nerviosas especiales en la primura capa de las circunvoluciones cerebrales. Gacéta medica catal., Barcelona, 1890, Vol. XIII, S. 737—739.

Camuset, Note sur la paralysie générale d'origine syphilitique. Annals médico-psychologiques, Année XLIX, 1891, No. 1, S. 27—44.

Caspersohn, Ein Fall von Meningitis tuberculosa, entstanden unter der Behandlung mit der KOCH'schen Lymphe. Punction des Cystenventrikels. Tod. Aus dem Diaconissenkrankenhaus zu Altona. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 12, S. 304—305.

Champeil, Joseph M. J., Recherches histologiques sur la voûte du crâne membraneux primordial. Paris, 1890. 4°. 37 SS. Avec 1 planche. Thèse.

Charcot, Sciatique double primitive avec atrophie dégénérative des muscles dans le domaine du poplité externe et interne. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 30, S. 270—272.

Charcot, J. B., et **Meige,** H., Un cas de sciatique avec paralysie amyotrophique dans le domaine du poplité déterminée par l'usage exagéré de la machina à coudre. Hospice de la Salpêtrière. Le Progrès Médical, Série II, Tome XIII, 1891, No. 14, S. 275.

Charcot, De la démarche chez les hémiplégiques. Hospice de la Salpêtrière. Leçon recueillie par Parmentier. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 18, S. 159—161.

Charpentier, Les paraphasiques. Troubles du language simulant la démence incohérente. Hospice de Bicètre. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 24, S. 216—218; No. 25, S. 223—224.

Chevalier, Paul L., La paralysie générale à l'asile de Dijon de 1843—1889; considérations statistiques, étiologiques et cliniques. Bordeaux, 1890. 48 SS. 4⁰. Thèse.

Clarke, J. M., On some Varities of Paraplepic with lateral Sclerosis, with Cases. Bristol Medico-chirurgical Journal, 1890, VIII, S. 226—243.

Clouston, T. G, The Neuroses of Development. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series L, S 651.

Creagh, A. G., A Case of Hernia Cerebri accompanied by Motor Paralysis; partial Recovery. The Lancet, 1891, Volume I, No. 8 = Whole No. 3521, S. 423—424.

Cunningham, D. J., The parieto-occipital and calcarine Fissures. Read in the Section of Anatomy and Physiology, March 14, 1890. Transactions of the Royal Academy of Medicine in Ireland, Vol. VIII, 1890, S. 522—530.

Dagron, Plaie du cerveau par balle de revolver. Ricochet intra-crânien. Mort par pneumonie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, Fasc. No. 4, S. 112—117.

De Creeft, Tumeur du cervelet, mort, autopsie. Archives méd. belges, Bruxelles, 1890, Série III, Tome XXXVIII, S. 234—238.

Dejerine, J., Contribution à l'étude de l'aphasie motrice sous-corticale et de la localisation cérébrale des centres laryngés (Muscles phonateurs). Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome XII, 1891, No. 8, S. 155—162.

Dejerine et Thuilant, A., Sur l'existence d'une dissociation de la sensibilité thermique (froid et chaud) dans la syringomyélie. A propos d'un cas de syringomyélie suivi d'autopsie, dans lequel la sensibilité thermique était conservée au dessus de 20 degrés et abolie au dessus de ce chiffre. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 4, S. 60—63.

Déléage, Francisque, Etude clinique sur la maladie de Thomsen (myotonie congénitale). Paris, 1890. 143 SS. 4⁰. Thèse.

Dercum, F., Two Cases representing Sun-stroke sequelae of unusual Character. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 160—163.

Donkin, H. B., Notes on three Cases of an hereditary Form of progressive Amyotrophy. Brain, Part LII, 1890, S. 456—460.

Duchaine, F., Des ruptures de l'artère méningée moyenne. Paris, 1890, 115 SS. 4⁰. Thèse.

Duflocq, P., De l'épilepsie partielle d'origine sous-corticale. Contribution à l'étude des localisations cérébrales. Travail du service de Jaccoud. Revue de médecine, Année 11, 1891, No. 2, S. 102—118.

Dutt, A. C., A Case of Tetanus, Recovery. The Lancet, 1891, Volume I, No. 6 = Whole No 3519, S. 306.

Edgren, J. G., Tränne fall af hjärntumör. Hygiea, 1890, S. 111.

Eulenburg, Beitrag zu den Erkrankungen des Conus medullaris und der Cauda equina beim Weibe. Archiv für klinische Medicin, Band 18, Heft 5 und 6, 1891, S. 547—558.

Ewald, C. A., Ein Fall von Hirntuberkeln mit Zwangsbewegung Aus der Kinderstation des Augusta-Hospitals zu Berlin. Vorgestellt in der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 6. Februar 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang XXVIII, 1891, No. 10, S. 261—265.

Faber, K., Om tetanus som infektionssygdom. Afhandling for Doktorgraden. Kjöbenhavn, 1890. 149 SS.

Ficano, G., A proposito di un caso di meningite consecutiva ad otite media suppurata cronica con produzione poliposa seguito du morte. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 550—554.

Freud, S., und **Rie,** O., Cerebrale Kinderlähmung und Poliomyelitis infantilis. Aus dem I. öffentlichen Kinderkrankeninstitute in Wien. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 5, S. 193—196; No. 6, S. 244—246; No. 7, S. 292—294.

Freund, C. S., Ueber das Vorkommen von Sensibilitätsstörungen bei multipler Herdsklerose. Aus der Nervenklinik der kgl. Charité (Westphal). Schluss. Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Band XXII, 1891, Heft 3, S. 588—613.
Giacomini, C., I cervelli dei microcefali. Giornale della Reale Accademia di med. di Torino, 1890, Vol. XXXVI, S. 774—848.
— —, Les cerveaux des microcéphales. Communication faite à l'Académie de Médecine de Turin, Séance du 18 juillet 1890. Archives italiennes de biologie, Tome XV, 1891, Fasciculo 1, S. 63—118. Avec 1 planche.
Goldflam, S., Ueber das Wiedererscheinen der Sehnenreflexe bei Tabes dorsalis. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 8, S. 203—206.
Goodall, Edwin, Post mortem Apparences (some of which were difficult to explain of certain Parts of the nervous System in a Case of spastic Hemiplegia. With 1 Plate. The Journal of mental Science, Volume XXXVII, No. CLVII = New Series No. 121, 1891, S. 248—257.
Grodel, Ueber Chorea, insbesondere ihre Beziehung zu Herzaffectionen und ihre Behandlung. Balneologen-Congress. 13. öffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin vom 6.—8. März 1891. Original-Bericht. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, 1891, No. 11, S. 432—433.
Grubert, Edgar, Zur Casuistik der Gehirnabscesse. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 5, S. 39—43.
Hadden, W. B., Paralysis agitans in a young Man. Brain, Part LII, 1890, S. 465—466.
Hammar, J. Anf., Ett fall af Morbus Basedowii utan föränebringar i halssympaticus fr. med. Kliniken i Upsala. Upsala läkarefören-förh., Bd. 24, S. 200—204.
Hammarberg, C., Atrophie und Sklerose des Kleinhirns. Aus der psychiatrischen Klinik zu Upsala. Mit 1 Tafel. Nordiskt medicinskt arkiv, Band XXII, 1890, No. 23, 39 SS.
Harris, J., Traumatic Tetanus. Australasia Medical Gazette, Sydney, 1890/91, X, S. 72.
Harsha, W. M., Cases of vertebral Disease and of fibroid and cystic Tumors. Read at the fifteenth semi-annual Meeting of the District Medical Society of Central-Illinois at Decatur, October 28, 1890. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 2 = Whole No. 939, S. 47—48.
Havage, Note sur un cas de polynévrite infectieuse aiguë. Revue de médecine, Année 11, 1891, No. 2, S. 138—147.
Henschen, S. E., Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. I. Theil. Mit 36 Tafeln und 3 Karten. 215 Seiten doppelspaltig. Imper.-Kvart. Upsala, 1890, Carlbergs antikvariat.
Hitchcock, Chas. W., Epilepsy. Read before the Detroit Academy of Medicine. The American Lancet, Volume XV, 1891, No. 2 = Whole No. 297, S. 44—46.
Hoche, A., Ueber die Vertheilung der Ganglienzellen im untersten Abschnitt des Wirbelkanals beim Menschen. Aus der psychiatrischen Klinik (Fürstner) in Heidelberg. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 10, 1891, No. 4, S. 100—102.
Holmer, Otto, Ett fall af neuritis multiplex degenerativa med dödlig utgång. Eira, 1890, S. 201.
Jogiches, A., Erkrankung im Gebiet des linken Hirnschenkels. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 25.
Klebs, E., Demonstration zur Landry'schen Paralyse. Verein für innere Medicin, Sitzung vom 22. December 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 8, S. 208—209.
von Korányi, A., und **Loeb, Jacques**, Ueber Störungen der compensatorischen und spontanen Bewegungen nach Verletzung des Grosshirns. Archiv für die gesammte Physiologie, Band 48, 1891, Heft 9, 10, S. 423—430.
Korsakoff, S., Les paralysies alcooliques. Archivio di psichiatria, Vol. XI, Fasc. III—IV, 1890, S. 279—285.
von Krafft-Ebing, Tabes dorsalis. Ambulatorium für Nervenkrankheiten. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXVI, 1891, No. 1, 6, 7.
Kronthal, Paul, Beobachtung über die Abhängigkeit der Degenerationen in den peripherischen Nerven vor der Zerstörung ihrer Kernursprünge; im Anschluss an einen Fall von Bulbärparalyse und amyotrophischer Lateralsklerose. Aus dem Laboratorium von Mendel. Nach einem Vortrage, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 12. Januar 1891. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 10, 1891, No. 9, S. 133—141.
Kuh, Sidney, Ein Fall von Tabes dorsalis mit Meningitis cerebrospinalis syphilitica. Mit 1 Tafel. Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Band XXII, 1891, Heft 3, S. 699—714.

Ladame, P., Friedreichs Disease. Read before the Medical Society of Geneva. Translated by W. Dudley. Brain, Part LII, 1890, S. 467—537.

Langlay, J. N., and Grünbaum, A. S., On the Degeneration resulting from Removal of the cerebral Cortex and corpora striata in the Dog. Journal of Physiology, 1891, S. 606—628.

Lannois et Regnault, E., Sur un cas d'hémiplégie croisée de la face et des membres par lésion limitée de la protubérance. Lyon médical, 1889, LXV, S. 321—325. Avec 1 planche.

Larsen, P. C., Et tilfaelde af Cerebrospinalmeningitis, kompliciret med Örelidelse. Död. Sektion. Nordiskt medicinskt Arkiv, Band XXII, 1890, No. 14, 5 SS.

Loe, B., On nervous and muscular Elements in the Causation of idiopathic lateral Curvature. Transactions of the American Orthop. Association, Philadelphia, 1890, III, S. 80—83.

Leegaard, Chr., Nevrologiske Meddelser IV. Sygdom i den bagerste del af rygmarvens grå substans (Gliomatose Syringomyeli). N. Magaz. f. Läger, Årgang 51, 1890. S. 69.

Legrain, Tubercule cérébral rompu dans les ventricules. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 59.

—, Examen bactériologique du pus d'un abcès du cerveau. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI. Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 59—60.

Lépine, R., Récentes publications sur la paralysie glosso-labiée cérébrale (pseudo-bulbaire) et sur les centres cérébraux laryngé et respiratoire. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Jome III, 1891, No. 2, S. 284—294.

Le Quinquis, Joseph A. F., Sur une manifestation épidémique d'hémiplegie faciale; observations recueillies au cours d'influences associées; grippale, pneumonique et diphthérique. Bordeaux, 1890. 116 SS. 4°. Thèse.

Leresche, William, Etude sur la paralysie glossolabiée cérébral à forme pseudo-bulbaire. Paris, 1890, 80 SS. 4°. Thèse.

Leszynsky, W. M., A clinical Study of peripheral Paralysis. Post-Graduate, New York, 1890/91, VI, S. 45—49.

Leyden, E., Ueber acute Ataxie. Archiv für klinische Medicin, Band 18, Heft 5—6, 1891, S. 576—587.

Lorenz, Heinrich, Beitrag zur Kenntniss der multiplen degenerativen Neuritis. Aus der medicinischen Klinik von NOTHNAGEL in Wien. Archiv für klinische Medicin, Band 18, Heft 5—6, 1891, S. 493—516.

Loos, Ueber Tetanie. Verein der Aerzte in Steiermark. Sitzung vom 6. Januar 1891. Original-Bericht. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 14, S. 619—620.

Lucas, R. Clement, Traumatic Cephal-Hydrocele. The Lancet, 1891, Volume I, No. 8 = Whole No. 3521, S. 426.

Lussano, F., L'emiplegia facciale ed il nervo settimo. Rivista veneta di scienze mediche, Venezia, 1890, XIII, S. 97—113.

Mackness, G. O. C., Notes on a Case of Hydrocephalus with Meningocele. Transactions of the Edinburgh Obstetrical Society, 1889/90, XV, S. 43—45.

Mader, Gehirnsyphilis. Energische Einreibungscur, Heilung. Aus der k. k. Rudolf-Stiftung in Wien. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 7, S. 264—265.

Maggi, Leopoldo, Deux faits craniologiques trouvés chez quelques mammifères. Note preventive. Archives italiennes de biologie, Tome XV, 1891, Fascicule 1, S. 119—124.

Martins, Beiträge zur Lehre vom Hirnabscess. Veröffentlichungen über Krankengeschichten und Leichenbefunde aus den Garnisonlazarethen. Aus den Akten der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums. Berlin, Mittler & Sohn, VII. 1891. Sonderdruck. 92 SS. 1,50 M.

Mettler, L. Harrison, Sciatica, Neuralgia or Neuritis? The medical Journal, Volume LVIII, No. 2 = Whole No. 939, S. 42—46.

Mingazzini, Giovanni, Osservazioni intorno al cervello di un idiota. Con 1 figura. Archivio di psichiatria, Vol. XI, Fasc. 1, 1890, S. 61—70.

Möller, Magnus, Zur Kenntniss der Rückenmarkssyphilis. Mit 2 Tafeln. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XIII, 1891, Heft 2, S. 207—252.

von Monakow, Demonstration von Grosshirnpräparaten mit Schwund der grossen (BETZ'schen) Pyramidenzellen nach Durchtrennung der Pyramidenbahn. (In Vertretung des verhinderten Autors vorgelegt durch HANAU.) Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 193—194.

Morel, C., Infections ganglionnaires secondaires dans la diphtérie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 2, 3.

Mott, Fred. W., The bipolar Cells of the spinal Cord and their Connections. Brain, Part LII, 1890, S. 433—448. With 6 Plates.

Nason, E. N., Case of Megrim, accompanied with Paralysis of the third Nerve, at first Transient but subsequently becoming permanent. The Lancet, 1891, Volume I, No. 9 = No. 3522, S. 485—486.

Nina, Rodrigues, O Beri-beri e as polynevrites, diagnostico differencial. Brazil. méd., Rio de Janeiro, 1890, V, S. 93, 101, 117, 133, 165, 189, 197, 213, 221, 253, 261.

Nolda, A., Bemerkungen über Sclerosis cerebro-spinalis multiplex im Kindesalter und deren Beziehungen zu acuten Infectionskrankheiten. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 229—234.

Norbury, Frank B., Cerebral Syphilis with Reports of Cases. Read as the sixteenth Annual Meeting of the Mississippi Valley Medical Association, October 10, 1890. The Medical News. Volume LVIII, 1891, No. 3 = Whole No. 940, S. 65—68.

Oliver, C. A., A Case of intracranial Neoplasm with localizing Eye Symptoms; Position of Tumor verified at Autopsy. Arch. Ophth., New York, 1891, XX, S. 40—43. With 1 Plate.

Paterson, D. R., Some Cases of peripheral Neuritis. Bristol medico-chirurgical Journal, 1890, VIII, S. 244—256.

Petella, G., Insolazione e colpo di calore. Giornale med. di r. esercito, Roma 1890, XXXVII, S. 673, 977.

Pick, A., Ueber die sogenannte Re-Evolution (Hughling's-Jackson) nach epileptischen Anfällen nebst Bemerkungen über transitorische Worttaubheit. Archiv für Psychiatrie und Nervenheilkunde, Band XXII, 1891, Heft 3, S. 756—779.

— —, Zur Lehre von der Dyslexie. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 10, 1891, No. 5, S. 130—132.

Pineles, Friedrich, Ueber lähmungsartige Erscheinungen nach Durchschneidung sensorischer Nerven. Aus dem physiologischen Institute in Wien. Centralblatt für Physiologie, Band IV, 1891, No. 24, S. 741—745.

Richardière, H., Etude médico-legale sur les hémorragies meningées chez les nouveau-nés. Médecine moderne, Paris, 1889/90, I, S. 813—816.

Rouxeau, A., Variété rare d'encéphalocèle congénitale. Bulletins de la société anatomique de Nantes, 1888, Paris, 1890, XII, S. 37—43.

Salamone, Marino S., Su la paralisifacciale. Sicilia med., Palermo, 1890, II, S. 412, 487.

Sanarelli, Giuseppe, I processi riparativi nel cervello e nel cervelletto. Nota riassuntiva. Laboratoria di patologia generale ed istologia della Università di Pavia diretto dal C. Golgi. Communicazione fatta alla società medico-chirurgica di Pavia nella seduta del 19 Aprile 1890. Il Morgagni, Anno XXXIII, 1891, Parte I, No. 1, S. 65—68.

dos Santos-Souza, J. L., Un caso de paraplegia no curso do inpaludismo. Gazeta medica du Bahia, 1890/91, Ser. 4, S. 63—66.

Schlesinger, Hermann, Zur Casuistik der partiellen Empfindungslähmung (Syringomyelie). Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1890, No. 10, S. 417—420; No. 11, S. 478—482; No. 12, S. 519—521; No. 13, S. 563—564; No. 14, S. 603—606.

Schmaus, Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkserschütterung. Vorgetragen am 17. Juni 1890. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, Band VI, 1890, Heft 2, S. 78—86.

Schoenthal, N., Beitrag zur Symptomatologie der Hirntumoren. Aus der psychiatrischen Klinik in Heidelberg (Fürstner). Nach einem auf der XV. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte gehaltenen Vortrag. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang XXVIII, 1891, No. 10, S. 234—258.

Schütz, Ueber Veränderungen in den vorderen Vierhügeln bei der progressiven Paralyse. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 342.

— —, Anatomische Untersuchungen über den Faserverlauf im centralen Höhlengrau und den Nervenfaserschwund in demselben bei der progressiven Paralyse der Irren. Aus dem Laboratorium der psychiatrischen und Nervenklinik in Leipzig (Flechsig). Mit 2 Tafeln. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XXII, 1891, Heft 3, S. 527—587.

Shaw, T. M., A Case of epileptiform fits; Hemiplegia, Recovery. Indian Medical Gazetta, Calcutta, 1890, XXV, S. 364—366.

Silcock, A. Q., Hyperostosis of frontal Bone and orbital Walls associated with Epilepsy

and treated by Trephining. Transactions of the clinical Society, London, 1890, XXIII, S. 266.

Sleman, R. Reginald, A Case of Spinal Haemorrhage. The Lancet, 1891, Volume I, No. 8 = Whole No. 3521, S. 426.

Souques, A., Des formes frustes de la sclérose en plaques. Hospice de la Salpêtrière. Le Progrès Medical, Année 19, Série II, Tome XIII, 1891, No. 11, S. 201—206.

Springthorpe, J. W., Large hydatid Cyst floating free in the left lateral Ventricle; Operation delayed; Death from acute Hydrocephalus. Australasia Medical Journal, Melbourne, 1890, New Series XII, S. 512—516.

Stedman, J., Cerebral Tumors with clinical Cases. Boston Medical and Surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 79—84.

Stevens, H. F., Metastatic Carcinoma of the spinal Cord. North American Journ. Homoeopath., New York, 1891, Series III, Tome VI, S. 23—25.

Stewart, F. G., Trismus infantum. The British Medical Journal, 1891, No. 1573, S. 405.

Targowila, Essai sur les fibres nerveuses intracorticales du cerveau dans la paralysie générale et dans la démence. Paris, 1890. 104 SS. 4°. Thèse.

Thiele, Ein Fall von Gewebszerreissung mit Bluterguss an der Gehirnbasis ohne Bruch der Schädelknochen bei einem 7 Jahre alten Knaben, hervorgerufen durch Schläge mit der Hand gegen den Kopf von Seite eines Lehrers. Zeitschrift für Medicinalbeamte, Jahrgang 4, 1891, No. 8, S. 221—227. Schluss folgt.

Thomson, J., A Case of rhytmical, swaying Movements of the Lower. Half of the Body in an Infant. Transactions of the Edinburgh Obstetrical Society, 1889/90, XV, S. 118.

Titi, Gustave C. A., Des névrites périphériques expérimentalement provoquées par le contact de différentes substances avec les nerfs vivants. Bordeaux, 1890. 52 SS. 4°. Thèse.

Tonnini, Silvio, Le epilessie in rapporto alla degenerazione. Torino, frat. Bocca, 1891. 324 SS. 13 Diagr. 8°.

Vaillard et Vincent, H., Recherches expérimentales sur le tétanos. Gazette médicale de Paris, Année 62, Série VII, Tome VIII, 1891, No. 6, S. 65.

Vassal, Pol., Hémiplégie alterne. Nystagmus. Tumeur du pédoncule cérébral droit et de la couche optique droite. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 30—36.

White, J. W., Myxomatous Growth of the post-cervical Region. Universal Medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 183.

White, W. Hale, Report on the Position and relative Value of such Lesions of the Brain as Cause an Alteration in the Bodily Temperature. Abstract. British Medical Journal, 1891, No. 1576, S. 569—571.

Wilson, T. S., Cases of cerebral syphilis. Birmingham Medical Review, 1890, XXVIII, S. 274—287.

Word, F. J., Case of traumatic Tetanus. Recovery. Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 79.

Zagari, G., Ueber Veränderungen im Sehhügel bei der progressiven Paralyse. Aus dem Laboratorium von Mendel in Berlin. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang 10, 1891, No. 4, S. 103—106.

Zmigrodzki, K., Pemphigus neuriticus. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 21.

Verdauungskanal.

Baillet, Kyste de l'appendice iléocaecal. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 3, S. 67—68.

Baker, W. Morrant, Submaxillary Cellulitis, syn. Cynanche cellularis of Gregory, angina externa, angina Ludovici, Cynanche sublingualis rheumatico-typhoides. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London 1890, S. 275—288.

Bardenheuer, Franz, Eine seltene Form von multiplen Drüsenwucherungen der gesammten Dickdarm- und Rectalschleimhaut neben Carcinoma recti. Mit 1 Autotypie. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 41, 1891, Heft 4, S. 887—901.

Bickersteth, R. A., Case from Smith's Ward. Multiple Polypi of the Rectum occurring in a Mother and Child. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 299—301.

Bickhoff, 5 Fälle von Hernia umbilicalis (Exomphalus — Omphalocele congenita). Sonderdruck. Neuwied, Heuser's Verlag, 1891. 6 SS. 0,30 M.

Bókai, Arpad, Experimentelle Beiträge über die Colica saturnina. Kgl. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest. Sitzung vom 21. März 1891. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 15, S. 598—599.

Bristowe, J. S., Obstructive Disease of the lower Extremity of the Ileum. American Journal of Medical Science, Philadelphia, 1891, New Series CI, S. 116—130.

Carter, H. V., Notes of a Case of fatal intestinal Obstruction. Transactions of the Medico-Physical Society of Bombay, 1887—89, New Series XII, S 40—43.

Consalvi, G., Un caso d'invaginazione intestinale. Giorn. internaz. d. science med., Napoli 1890, N. Ser. XII. S. 539—549.

Contaret, C. L., Entasis et dyspepsie entasique. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No 22, S. 194—196.

Dagron, Invagination par polype de l'intestin. Anus contre nature. Mort. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 41—43.

— —, Epingle ayant perforé l'oesophage. Mort par infection purulente. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 11—12.

Dittrich, Ueber einen Fall von eitriger Parotitis und deren etwaiger Zusammenhang mit äusseren Verletzungen. Verein deutscher Aerzte in Prag. 10. Sitzung am 13. März 1891. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1891, No. 11, S. 128.

Einhorn, Heinrich, Ueber Perforationen des Processus vermiformis und des Coecums. Aus dem pathologischen Institut zu München. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 7, S. 121—123; No. 8, S. 140—142.

Elizagaray, J., La sarcinosis, su tractamiento por el lavado del estómago con el sulfito y el bisulfito de sosa. Revista clinica de l'hospit., Madrid, 1890, S. 289—292.

Engdahl, E., Om blindtarminflammation. Hygiea, 1890, S. 393.

Goldenberg, Eine seltene Complication des Ulcus ventriculi rotundum. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 6, S. 223—225.

Guttmann, Paul, Hydrops des Processus vermiformis. Demonstration im Verein für innere Medicin. Aus dem städtischen Krankenhause in Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 7, S. 260.

Hampeln, P., Ueber gastro-intestinale Blutungen. Vortrag gehalten in der Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga am 19. December 1890. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, Neue Folge Jahrgang VIII, 1891, No. 8, S. 65—68.

Hanau, Ein Fall von Ulcus ventriculi rotundum mit geheilter lokalisirter Perforationsperitonitis. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. 3. Wintersitzung am 6. December 1890. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXI, 1891, No. 7, S. 208—209.

Jeanty, Affections typhoides et gastriques. Archives médicales belges. Bruxelles, 1890, Série III, XXXVIII, S. 217—222.

Jessett, F. B., Some Observations on certain Forms of intestinal Obstruction and their Treatment. Provinc. Medical Journal, Leicester, 1890, IX, S. 710—715.

Iversen, Axel, Einige Bemerkungen über Appendicitis und deren Behandlung. Nach einem Vortrage in der medicinischen Gesellschaft zu Kopenhagen am 20. Januar 1891. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 12, S. 425—429.

Kundrat, Ueber eine seltene Form der inneren Incarceration. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. Februar 1891. Originalbericht. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 8, S. 307—309. — Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 9, S. 134.

von Korczynski, E., und **Jaworski, W.,** Ueber einige bisher wenig berücksichtigte klinische und anatomische Erscheinungen im Verlauf des runden Magengeschwürs und des sogenannten sauren Magenkatarrhs. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Krakau. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 47, 1891, Heft 5, 6, S. 578—602.

Le Diberder, Névralgie paludique de la langue avec ulcération. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, Série II, Tome 28, 1891, No. 8, S. 90—91.

Le Renard, Alfred, De l'ulcère perforant du duodénum. Thèse de Paris, Janvier 1891.

Lindner, H., Einige Bemerkungen über Darmgangrän bei Herniotomien. Aus der chirurgischen Abtheilung des Augusta-Hospitals. Vortrag gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 5. Februar 1891. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 11, S. 277—279.

Macaigne, Obstruction intestinale par épithélioma de la partie moyenne du côlon descendant. Guérison de l'obstruction. Mort avec phénomènes d'épilepsie jacksonnienne. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 53—54.

Mathieu, Albert, et **Rémond, A.,** Les divers facteurs de l'acidité gastrique. Laboratoire de l'hôpitaux, Année 64, 1891, No. 21, S. 185—188.

Maylard, E. A., Six Cases of Haemorrhoids. Glasgow Medical Journal, 1890, XXXIV, S. 435.
Mc Murtry, L. S., Inflammation in and about the Head of the Colon. Read before the Southern Surgical and Gynecological Association, November 12, 1890. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 2 = Whole No. 939, S. 32—38.
Monisset, Ulcère de l'estomac, perforation; péritonite aiguë avec cessation des vomissements. Lyon médicale, 1890, LXIV, S. 516—519.
Montprofit, Sarcome du maxillaire inférieur. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 41.
Morian, Ein Fall von Darmintussusception. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 250—251.
Myers, J. F., A Case of extensive Injury of the Abdomen. New York Medical Journal, 1891, LIII, S. 14.
Oliver, James, A Case of fibroid Induration of the Stomach with chronic Peritonitis and Ascites. Edinburgh Medical Journal, 1891, No. CDXXIX, March, S. 834—836.
Pawlow, J. P., und **Schumowa-Ssimanowskaja, E. O.**, Die Innervation der Magendrüsen des Hundes. Wratsch, 1890, No. 40.
Perez, Miro A., Hemorragia umbilical consecutiva y periódica; fenómenos tetánicos; curación. Revista de ciencias med. Habana, 1890, V, S. 291.
Pernice, B., Effetti della stenosi sperimentale del piloso. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 463—478.
— — Stenosi del piloro per leiomioma in un caso di gastrite cronica ulcerosa. Ibidem, S. 455—462.
Raoult, A., Cancer en nappe de l'estomac. Atrophie congénitale du coeur. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 15—18.
Renvers, Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Eigenbericht. Verein für innere Medicin. Sitzung am 22. December 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 8, S. 209—210.
Ricard, A., Typhlite, pérityphlite et appendicite. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 17, S. 145—154.
Senez, K. M., Ueber die Schwankungen des Körpergewichts im Verlaufe des Abdominaltyphus. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 30, 31.
Siredey, A., Cancer de l'estomac sans dyspepsie. Bulletins et mémoires de la société médicales des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, VII, S. 853—856.
Sperino, G., Un caso di grave spostamento dei visceri addominali osservato in una donna di 60 anni. Giornale degla Reale Accademia di med. di Torino, 1890, Ser. 3, T. XXXVIII, S. 626—640. Con 1 tavola.
Tison, E., Ulcère chronique de l'estomac datant de 15 ans, mort par cachexie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 554—557.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Bampton, A. H., Malarial Cirrhosis of the Liver. British Medical Journal, 1891, No. 1572, S. 1354.
Bertrand, L. E., Origine et nature microbiennes non spécifiques de l'hépatite suppurée. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, Série II, Tome XXVIII, 1891, No. 6, S. 65—69.
Buchanan, J. J., Dermoid Cysts of the Peritoneum not ovarian; with Report of a Case of omental Dermoid treated by laparatomy. Pittsburgh Medical Review, 1890, IV, S. 307—370. — The American Lancet, New Series, Volume XV, No. 1 = Whole No. 296, S. 6—8.
Chéron, Paul, La maladie de Weil. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 20, S. 173—182.
Christiansen, V., To tilfälde af Leverabsces med gennembrud til perikardiet. Norsk Magaz. for Lägev., Bind 51, 1890, S. 211.
Dubief et Bruhl, Note sur une altération des cellules hépatiques dans la diphtérie expérimentale. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 7, S. 135—137.
Dubut, Henry, Sur un cas de Kyste sanguin spontané du péritoine. Paris, 1890, 61 SS. 4°. Thèse.
Dupré, Ernest, Infection biliaire. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 54.

Dupré, Ernest, Infection biliaire streptococcique consécutive à une lithiase biliaire ancienne; angiocholite, asystolie et dilatation des canaux. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 27—30.

Edgren, J. G., och **Key, Axel,** Suppurativ pyletrombos med lefver abscesser, bewende på perityflit, förorsakad af perforation af processus vermiformis. Sv. läkaresällsk. förh., 1890, S. 64.

Fraenkel, Alexander, Ueber peritoneale Infection. Aus dem Institute für pathologische Histologie und Bakteriologie der Universität in Wien. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 13, S. 241—245; No. 14, S. 265—268; No. 15, S. 285—289.

Girode, Quelques faits d'ictère infectieux. Suite et fin. Archives générales de médecine, 1891, Fevrier, S. 169—194.

Gorbatschew, P. J., Vereiterter Leberechinococcus. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 24.

Kadjan, A. A., Entzündung der Bursa mucosa subiliaca. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 24.

Kraus, J., Casuistische Mittheilungen. 1. Durchbruch eines über hühnereigrossen Gallenstein-Conglomerates aus der Gallenblase in das Colon und Abgang per anum ohne wesentliche Störung des Allgemeinbefindens. 2. Ein Fall von geheiltem Diabetes. 3. Fünf Fälle von Cholelithiasis bei Individuen unter 20 Jahren. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1891, No. 11, S. 126—127.

Inhalt.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B. | Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	Jena, 1. December 1891.	No. 23.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern). Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Rheinstrasse 34, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Ueber die Regeneration der Leberdrüse nach Entfernung ganzer Lappen, und über die Betheiligung der Leber an der Harnstoffbildung.

Experimentaluntersuchung von Dr. **von Meister.**

(Aus Prof. W. Podwyssozki's jun. Laboratorium für Allgemeine Pathologie in Kiew.)

(Vorläufige Mittheilung.)

Die Regeneration des Drüsenepithels bei verschiedenen pathologischen Zuständen der Drüsen selbst darf als unumstösslich bewiesen gelten. Die längst schon auf Grund einer Reihe klinischer Erfahrungen vermuthete Regenerationsfähigkeit des Drüsengewebes hat in den Arbeiten sowohl italienischer Autoren, als besonders auch in den Forschungen W. Podwyssozki's jun. ihre experimentelle Stütze und Begründung gefunden. Obgleich auch die Möglichkeit des Wiederersatzes von Leber-

gewebsverlusten durch Regeneration sowohl der Leberzellen, als auch des Epithels der Gallengänge bewiesen worden ist, so war doch an die Möglichkeit der Regeneration einzelner Leberlappen oder grösserer Leberabschnitte bisher nicht zu denken. Es weist aber eine unlängst erschienene und von Seiten Vieler mit Staunen aufgenommene Arbeit Ponfick's (Virch. Arch. Bd. 118 u. 119) gerade auf die Möglichkeit solcher Thatsachen hin. Er gibt nämlich an, dass die Leber nach Exstirpation von mehr als $^3/_4$ derselben an Gewicht im Stande sei, sich bis zu ihrem ursprünglichen Gewicht zu regeneriren. Nach Ueberwindung aller technischen Schwierigkeiten einer derartigen Operation fand er, dass die Abtragung von $^1/_4$, $^1/_2$, selbst $^3/_4$ der Leber das Leben der Thiere nicht unmittelbar bedrohe und dass der noch gebliebene Theil in verhältnissmässig kurzer Zeit (30 bis 40 Tagen) ihr normales Gewicht wiederherstelle.

Die durch ihre Ergebnisse Aufsehen erregende Arbeit Ponfick's entbehrt noch jeglicher Angaben über die morphologische Seite der Regeneration so enormer Leberpartieen. Ja es wurde sogar die von Ponfick mitgetheilte Thatsache: die Wiederherstellung des Lebergewebes nach Entfernung selbst $^3/_4$ der gesammten Leberdrüse bis zu ihrem normalen Gewichte, bisher von keinerlei Seite weder bestätigt, noch widerlegt. Es versteht sich deshalb, dass fernere Untersuchungen über die Regeneration des Lebergewebes auf dem zuerst von Podwyssozki und neuerdings von Ponfick vorgezeichneten Wege sowohl in allgemein biologischer, physiologisch-chemischer, als auch praktischer (klinischer) Beziehung in hohem Grade interessant und wichtig erscheinen. Abgesehen von dem ausserordentlichen, der Frage über die Regeneration grosser Lebergewebspartieen innewohnenden Interesse, berühren die erwähnten Forschungen unwillkürlich auch noch eine andere, obwohl alte, aber immer noch offene Frage über die Betheiligung des Lebergewebes an der Harnstoffbildung im Organismus.

Nachdem durch Magendie's, Gmelin's, Cl. Bernard's Versuche die Assimilation der Nahrungsstoffe in der Leber bewiesen worden, und nachdem Prevost und Dumas das Sinken der Harnstoffmenge bei chronischen Leberleiden angegeben hatten, waren viele Autoren geneigt, der Leber eine neue Function — die der Harnstoffbildung — zuzuerkennen. Es waren aber alle in diesem Sinne geäusserten Behauptungen mehr auf nicht genauen klinischen Erfahrungen, als auf Ergebnissen der Experimentalforschung basirt. Eine Ausnahme stellt in dieser Beziehung nur die mit möglichster Genauigkeit in der Klinik durchgeführte Arbeit Fawitzky's dar. Auf experimentellem Wege hat man aber diese Frage erst unlängst zu erforschen angefangen (Meissner, Cyon, Minkowsky, Schröder). Die Folgerungen der meisten Autoren, die in diesem Sinne gearbeitet haben, waren fast ausschliesslich auf Versuchen an der aus dem Körper entfernten Leber basirt (Durchströmung der herausgenommenen Leber mit defibrinirtem Blute). Nur Schröder, der an der nicht exstirpirten Leber arbeitete, gelang es zu beweisen, dass dieselbe allein im Stande sei, kohlensaures Ammon synthetisch in Harnstoff überzuführen. Ob aber das kohlensaure Ammon wirklich die Vorstufe des Harnstoffes im Organismus sei, wie es auf Grund allgemein-chemischer Erfahrungen und

der Versuche Schröder's den Anschein haben könnte, ist noch eine ihrer endgültigen Entscheidung harrende Frage; und würde auch die Leber thatsächlich Harnstoff aus kohlensaurem Ammon bereiten, wie es sich augenscheinlich aus den Schröder'schen Versuchen ergibt, so liesse sich diese Thatsache jedenfalls für die Lösung der Frage über die Harnstoffbildung im Organismus deshalb nicht verwerthen, weil letzterem in seinem Blute normalerweise keine so grossen Ammoniakvorräthe zur Verfügung stehen, als dass sich aus denselben die tägliche Harnstoffmenge bilden könnte. Es darf demnach gegenwärtig die ganze Lehre über die Betheiligung der Leber an der Harnstoffbildung nicht als endgültig aufgeklärt betrachtet werden.

Es hatte die von mir unternommene Experimentaluntersuchung zur Aufgabe: 1. Die Angaben Ponfick's einer Prüfung zu unterziehen. 2. Im Falle es sich bestätigte, dass sich thatsächlich ganze Lebergewebslappen regeneriren können, die morphologische Seite dieses Regenerationsprozesses zu studiren; 3. aufzuklären, inwiefern sich die Stickstoffmetamorphose bei Entfernung des grössten Theiles des Lebergewebes aus dem Organismus verändere, und dadurch nach Kräften zur Lösung der Frage über die Harnstoffbildung beizutragen.

Wegen der Constanz und Uebereinstimmung der aus vielen Versuchen gewonnenen Ergebnisse erlaube ich mir schon jetzt die Resultate meiner Beobachtungen in Folgendem zu veröffentlichen:

1. Das Lebergewebe besitzt thatsächlich eine enorme Regenerationsfähigkeit, und zwar nicht nur beim Kaninchen (Ponfick), sondern auch bei Hund und Katze. Es können die Thiere bei einer gewissen Vollkommenheit der Operationstechnik die Entfernung nicht nur einer Hälfte, sondern selbst mehr als $^3/_4$ der Leber ohne besondere Nachtheile für den Organismus ertragen.

2. Nach Verlauf von bereits 36 Tagen nach Entfernung von $^3/_4$ der Leber regenerirt sich ihr Gewebe dermaassen, dass das neugebildete Lebergewebe, seinem Gewichte nach der normalen Leber gleichkommt.

3. Die Regeneration so enormer Massen der Leberdrüse wird sowohl durch Hypertrophie als besonders auch durch Hyperplasie der Leberzellen erreicht. Neue Leberläppchen scheinen sich nicht zu bilden. Die Gallengänge und die Blutgefässelemente bleiben beim Regenerationsprocesse des Leberdrüsengewebes nicht unbetheiligt.

4. Nach Entfernung der Leber sinkt die Gesammtmenge des Stickstoffes, aber nicht gleichmässig mit der Stickstoffmenge des Harnstoffes, so dass das Verhältniss der letzteren zum Gesammtstickstoffe abnimmt.

5. Die Menge der Extractivstoffe nimmt zu, so dass das Verhältniss des in denselben enthaltenen Stickstoffes zum Gesammtstickstoffe im Gegentheil wächst.

6. Je grösser das entfernte Leberstück, um so stärker ist auch das Sinken der Harnstoffmenge und es ist bei vollständiger Leberexstirpation diese Abnahme eine sehr auffallende.

7. **In den späteren Perioden nach der Operation (11 bis 15 Tage) beginnt ein Ansteigen der Harnstoffmenge, die ihre normale Grösse zu erreichen vermag.**

Referate.

Behring, Untersuchungen über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität bei Thieren. (Deutsche medic. Wochenschrift, No. 50, 1890.)

Manche Thierarten erweisen sich von Natur aus immun gegen Impfung mit dem Löffler'schen Diphtheriebacillus; so vertragen z. B. Mäuse und Ratten die Einverleibung weit grösserer Mengen der Reincultur, als diejenigen Quantitäten, welche nöthig sind, um bei weit grössern Thieren, Kaninchen und Meerschweinchen, mit Sicherheit rasch tödtlich zu wirken. Künstliche Diphtherie-Immunität bei Thieren lässt sich durch verschiedene Methoden erzeugen; Behring erwähnt

1) ein von C. Fränkel angegebenes Verfahren, welches auf der Anwendung sterilisirter Culturen beruht und sehr sicher ist.

2) gelang es Behring, Meerschweinchen immun gegen Diphtherie zu machen, indem er die Thiere im Verlauf mehrerer Wochen einer Reihe von Injectionen mit Diphtheriereinculturen unterwarf, welchen Jodtrichlorid in steigender Verdünnung zugesetzt war. Bei Methode 1 und 2 ist die immunisirende Wirkung wohl auf Stoffwechselproducte des Bacillus, die in der Cultur gebildet werden, zu beziehen.

3) können auch die im lebenden Organismus erzeugten Stoffwechselprodukte der Bacillen zur Immunisirung verwendet werden. Das manchmal klargelbe, oft leicht hämorrhagische, in 50 untersuchten Fällen bacillenfrei gefundene Pleuratranssudat von Meerschweinchen, die an Diphtherie verendet sind, hat für Meerschweinchen toxische Wirkungen. Diejenigen Thiere, welche eine Injection des Transsudates überstehen, ertragen darauf Impfungen mit virulentem Diphtheriebacillus, welche die Controllthiere in 3—4 Tagen tödten.

4) liess sich bei Meerschweinchen Immunität erzeugen, indem dieselben zunächst mit Diphtheriebacillen geimpft und hierauf durch therapeutische Massnahmen, Injection von Goldnatriumchlorid, Naphtylamin, Trichloressigsäure, Carbolsäure, vor allem aber von Jodtrichlorid in die Injectionsstelle vor den deletären Wirkungen des im Körper sich bildenden Diphtheriegiftes geschützt wurden. Die Meerschweinchen, welche diese Procedur überstehen, sind lange krank, und noch nach 3 Wochen sind unter dem Schorf an der Infectionsstelle virulente Diphtheriebacillen nachweisbar. Die überlebenden Thiere ertrugen Diphtherieimpfungen, welchen Controllthiere in 36 Stunden erlagen.

5) besteht die interessante Thatsache, dass durch Vorbehandlung der Thiere mit einem einfachen chemischen Körper, der mit den Stoffwechselproducten der Diphtheriebacillen nichts zu thun hat, mit Wasser-

stoffsuperoxyd einige Tage nach dieser Behandlung ein mehr oder weniger ausgesprochener Grad von Immunität gegen sonst tödtliche Dosen von virulenten Diphtherieculturen vorhanden ist. Die entsprechende Vorbehandlung mit Jodtrichlorid hatte keine immunisirende Wirkung. Andererseits hatte die Injection von Wasserstoffsuperoxyd nach der Diphtherieimpfung nur rascheren Tod des Versuchsthieres zur Folge, wie auch der Zusatz dieses Stoffes zu Diphtheriereinculturen deren Virulenz zu erhöhen schien. — Auch gegen andere Infectionskrankheiten scheint sich Immunität durch Vorbehanldung mit einfachen Chemikalien erzeugen zu lassen; nach Versuchen von Kitasato beruht eine der Immunisirungsmethoden der Kaninchen gegen Tetanus ausschliesslich auf der Vorbehandlung mit Jodtrichlorid.

Für die Diphtherie beim Menschen sind nach Behring's ausdrücklichen Angaben sämmtliche 5 Immunisirungsmethoden nicht anwendbar; insbesondere ist auch das Jodtrichlorid nicht als ein Heilmittel der menschlichen Larynx- oder Trachealdiphtherie zu betrachten.

Um Aufschluss über das Wesen der Diphtherieimmunität zu erhalten, wurden an immunisirten Thieren Versuche mit stark gifthaltigen filtrirten alten Diphtherieculturen angestellt. Meerschweinchen mit befestigter Immunität (d. h. solche, die auch bei wiederholter Bacilleninjection nicht erkrankten) ertrugen, ohne zu erkranken, eine Dosis dieser keimfreien Cultur, welche normale Controllthiere, oder solche, welche noch nicht ganz von einer Infection geheilt waren, tödteten, bezw. krank machten. Auch stellte sich die Thatsache heraus, dass durch subcutane Injection erheblicher und wiederholter Giftmengen die Immunität wieder verloren gehen kann. — Dass es sich bei der beschriebenen Giftwiderständigkeit um eine Giftgewöhnung (wie bei Morphinisten, Arsenikessern) handle, hält Bering aus verschiedenen Gründen nicht für zutreffend. Vielmehr sprechen eine Reihe von Experimenten dafür, dass die Immunität auf dem zerstörenden Einfluss des Blutes der immunen Thiere beruht, welche dieses auf die toxischen Stoffwechselproducte dcr Diphtheriebacillen ausübt. Die betr. Versuche sind analog denjenigen, welche Behring und Kitasato (Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 49, 1890) über Tetanusimmunität veröffentlicht haben, welche von den beiden Autoren im gleichen Sinne aufgefasst und erklärt wird. Als Nachtrag zu seinen Untersuchungen wird von Bering noch hervorgehoben, dass bei tetanusinficirten Mäusen durch Injection von Blut oder Serum immuner Thiere selbst dann noch vollständige Heilung mit grosser Sicherheit in wenig Tagen zu erzielen ist, wenn schon mehrere Extremitäten tetanisch geworden sind und nach den sonstigen Erfahrungen der Tod der Mäuse in wenigen Stunden zu erwarten ist. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Behring u. Kitasato, Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren. (Deutsche medicin. Wochenschr., No. 49, 1890.)

Die beiden Verff. sind bei ihren Studien über Diphtherie und Tetanus zu einer Auffassung über das Wesen der Immunität gelangt, welche von den bisherigen different ist: Weder die Phagocytose, noch bakterienfeindliche Eigenschaften des Blutes, noch Giftgewöhnung des Organismus bilden die Grundlage der Immunität, sondern „die Immunität von

Kaninchen und Mäusen, die gegen Tetanus immunisirt sind, beruht auf der Fähigkeit der zellenfreien Blutflüssigkeit, die toxischen Substanzen, welche die Tetanusbacillen produciren, unschädlich zu machen.“

Folgendes sind die begründenden Experimente:

Kaninchen können durch eine Methode, deren Beschreibung an anderer Stelle erfolgt, gegen Tetanus immun gemacht werden, sodass sie von einer vollvirulenten Tetanuscultur das 20-fache der Menge, welche sonst sicher bei Kaninchen tödtlichen Tetanus erzeugt, ohne Schaden ertragen; das immunisirte Thier erwies sich wie gegen die 20-fache Bacillenmenge, so auch gegen die 20-fache Quantität des sonst tödtlich wirkenden Tetanusgiftes immun. Wurde nun vom flüssigen Blute oder Blutserum dieses immunen Thieres Mäusen 0,2—0,5 ccm in die Bauchhöhle eingespritzt, so ertrugen dieselben eine 24 Stunden später vorgenommene Impfung mit virulenten Tetanusbacillen, ohne zu erkranken, während die in gleicher Weise geimpften, nicht injicirten Controllthiere in 36—48 Stunden an Tetanus starben. Erfolgte die Injection des Blutserums von dem immunen Kaninchen nach der Infection mit Tetanusbacillen, so liess sich auch noch Heilung erzielen. Wurden vollvirulente Tetanusreinculturen mit Blutserum eines immunen Thieres gemischt und sodann nach 24-stündigem Stehenlassen der Mischung eine etwa 0,033 ccm der Reincultur entsprechende Menge des Gemisches, also etwa das 300-fache der sonst für Mäuse tödtlichen Dosis, einer Maus injicirt, so blieb das Thier jeweils gesund. Der Versuch zeigt, wie enorm die giftzerstörende Wirkung des Serums ist.

Die Mäuse, welchen das Serum des immunen Kaninchens, und diejenigen, welchen die Mischung von Serum und Reinculturen injicirt worden war, blieben dauernd, auch gegen später wiederholte Tetanusimpfungen immun; ein sehr bemerkenswerthes Verhalten, denn bisher war niemals eines der üblichen Versuchsthiere immun gegen Tetanus gefunden worden, noch hatte sich auch jemals nach den herkömmlichen Methoden bei einem derselben Tetanusimmunität erzeugen lassen. Controlversuche mit dem Blute nicht immuner Thiere bewirkten niemals Immunität der injicirten Mäuse; es fehlt dem Blute nicht immuner Thiere das Vermögen, die toxisch wirkenden Stoffwechselproducte der Tetanusbacillen zu zerstören, welche das der immunen Thiere, wie aus obigen Versuchen hervorgeht, sowohl im Körper des immunen Thieres selbst, als auch nach Uebertragung in einen andern Thierkörper in so hohem Grade besitzt. Bei nicht immunen Thieren lässt sich nach Tetanusinfection das Tetanusgift nach dem Tode im Thierkörper nachweisen, indem nämlich das bacillenfreie Blut oder Pleuraexsudat des mit einer keimfreien, giftigen Reincultur geimpften und darauf an Tetanus gestorbenen Thieres bei Mäusen wiederum Tetanus hervorruft. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Braatz, Egon, Die Bedeutung der Anaërobiose für die Wundheilung und für die allgemeine Pathologie. Einiges über Jodoform. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 46a, 1890.)

Gelegentlich einer kritischen Beleuchtung der chirurgischen Wundverbände und ihrer Zweckmässigkeit gegenüber den bekannten Lebens-

gewohnheiten der Erreger der Wundinfectionskrankheiten betont Verf. nachdrücklich, dass es widersinnig ist, aus dem Verhalten dieser Bakterien in den gewöhnlichen Platten- und Stichkulturen, ferner aus der Beeinflussung ihres Wachsthums durch Beimengung von Desinficientien zu den Nährböden dieser Culturen Schlüsse auf ein entsprechendes Verhalten dieser Mikroorganismen im menschlichen Körper zu ziehen. Die pathogenen Bakterien sind facultative Anaëroben; während sie in den gewöhnlichen Culturen aërobes Wachsthum führen, so leben sie im menschlichen Körper bei Erregung von Infectionen im Innern der Gewebe als Anaëroben, wie Verf. nachzuweisen versucht.

Es sind daher die Culturversuche, welche Aufschluss über das Verhalten von Mikroorganismen in geschlossenen Wunden, unter Occlusivverbänden geben sollen, in Anaërobiose anzustellen. Verf. prüfte die Wirkung des Jodoforms auf Reincultur von Staphylococcus pyogenes aureus bei anaërobiotischem Wachsthum. Es wurden eine Anzahl Agargläschen in hoher Schicht mit dem Staphylococcus beschickt, nachdem das Agar einen Zusatz von (blauem) indigschwefelsaurem Natron erhalten hatte, welches durch Reductionsvorgänge beim Wachstum anaërober Bakterien entfärbt wird. 26 Röhrchen, welchen je 0,01—0,02 Jodoform zugeführt worden war, zeigten keine Entfärbung in der anaëroben Zone, wohl aber an der Oberfläche, während bei 10 jodoformfreien Gläschen in 3—4 Tagen das Blau vollständig entfärbt war. In der Tiefe der Impfstiche zeigte sich im ersten Falle nur ein ganz geringfügiges Wachsthum, während an der Oberfläche der jodoformirten Culturen und längs des ganzen Impfstiches der jodoformfreien eine sehr üppige Bakterienentwicklung aufgetreten war. Es hat demnach das Jodoform auf das anaërobe Wachsthum und besonders auf das Reductionsvermögen des Staphylococcus aureus einen hemmenden Einfluss, hindert dagegen das aërobe Wachsthum desselben nicht wesentlich. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Neumann, Weiterer Beitrag zur Kenntniss der hämorrhagischen Diathese Neugeborener. (Archiv für Kinderheilkunde, XIII, p. 211.)

Vf. teilt im Anschluss an eine bereits veröffentlichte Arbeit 2 weitere Fälle von hämorrhagischer Diathese Neugeborener mit.

1) Ein schwangeres, 24j. Mädchen mit nässenden Papeln am After und syphilitischen Ulcerationen an den Labien gebärt vorzeitig ein Kind mit Icterus der Haut, Hautödem und zahlreichen Hautblutungen, welches schon am folgenden Tage starb. Die Section ergab ausser den zahllosen stecknadelknopf- bis 2 mm im Durchmesser haltenden Hautblutungen stark vergrösserte Leber und Milz, Blutungen auf der Serosa der Dünndarmschlingen, vereinzelte Petechien auf der Magenschleimhaut, Blutungen im vorderen Mediastinum, im Herzbeutel blutige Flüssigkeit, Blutungen auf dem Pericardium und auf den Pleuren. Zahlreiche Blutextravasate in der Kopfhaut, unter dem Periost und auf der Dura mater.

Mikroskopisch fanden sich bis in die tiefsten Schichten der Lederhaut vordringend Blutgefässe. Leber diffus mit Granulationszellen infiltrirt. Zeichnung der Acini ganz verschwunden, Leberzellen zum Theil durch Bindegewebe ersetzt. In den Nieren sind die Gefässe überall dicht von

Leukocyten umgeben, stellenweise aber auch von Blutungen, welche neben Leukocyten viele kernhaltige rothe Blutkörperchen enthalten. Das Epithel der Harnkanälchen zum Theil getrübt. In der Milz parenchymatöse Blutungen, in den Lungen Hämorrhagien in die Alveolen und die kleineren Bronchien.

Zum Zwecke der bakteriologischen Untersuchung wurde strichweise auf Agar-Agar-Objectträger und auf schrägerstarrte Agargläser geimpft. Impfung mit Herzblut und pericardialer Flüssigkeit ohne Erfolg. Bei der Impfung mit Peritonealflüssigkeit, Milz, Leber, Pleuraflüssigkeit und Dünndarminhalt entstanden überall neben einigen Kokkencolonien, welche nach Wachsthum auf Gelatine und Agar-Agar, sowie auch mikroskopisch dem Staphylococcus pyogenes aureus entsprachen, reichliche Colonien eines Bacillus. Diese, lebhaft bewegliche kurze Stäbchen enthaltenden Colonien, welche, anfänglich weiss, bald grün wurden und einen unangenehmen Geruch verbreiteten, verflüssigten Gelatine, und ihre Bacillen stimmten in ihrem Wachsthum auf Kartoffeln, Gelatine und Agar-Agar völlig mit dem Bac. pyocyan. β. überein. In den Gewebsschnitten liessen sich Bakterien nur in der Milz nachweisen.

Vf. ist der Ansicht, dass die Dissolution des Blutes mit den hierdurch veranlassten Blutungen jedenfalls schon intrauterin entstanden sei, ebenso sei die Einwanderung des Bac. pyocyan. und des Staphylococc. aur. sicher während des fötalen Lebens erfolgt, und zwar hätten die beiden Bakterien wahrscheinlich ihren Ursprung in den luetischen Geschwüren der mütterlichen Genitalien. Ob allerdings der Bac. pyocyaneus β in diesem Falle als der Erreger der hämorrhagischen Diathese angesehen werden darf, lässt Vf. dahingestellt, da für diese Krankheit doch auch die congenitale Syphilis mit verantwortlich gemacht werden muss. Doch ist dieses nun vom Vf. zum zweiten Male beobachtete Vorkommen einer „Pyocyaneus Sepsis" bei hämorrhagischer Diathese zum mindesten auffallend, und wahrscheinlich handelt es sich doch um die Infection einer syphilitischen Frucht mit dem Bac. pyocyan. β, wodurch dann erst die Erkrankung des Blutes und die Hämorrhagien hervorgerufen wurden.

2) Ein von gesunden Eltern stammendes, zur rechten Zeit geborenes Kind erkrankt unmittelbar nach der Geburt an unstillbaren Darmblutungen und stirbt am 3. Tag. Bei der Section fanden sich punktförmige Blutungen in der Thymus, in den Lungen und im Oesophagus. Der Darm bis $3\frac{1}{2}$ Fuss oberhalb der Bauhin'schen Klappe mit Blut gefüllt. 1 cm unterhalb des Pylorus ein flaches Geschwür mit hämorrhagischem Grunde, in dessen Umgebung die punktförmigen Blutungen besonders zahlreich sind. Mikroskopisch ergab sich dieses Geschwür als ein bis auf die Muscularis reichender Substanzverlust, auf dessen Grunde sich verschieden grosse Gefässlumina mit hyalinen Thromben fanden. In den obersten Schichten des Geschwürsgrundes sowie zwischen Thromben und Wand der Gefässe mässige Mengen von Bakterien, meist grosse Bacillen, daneben Diplokokken oder kurze Kokkenketten.

Impfung mit Leberblut ergab auf Agar ein negatives Resultat, aus dem Milzblut entstanden 43 scheinbar untereinander übereinstimmende Colonien. Aus Blut, welches mit einer Pasteur'schen Pipette aus einem Ventrikel entnommen war, wuchsen zahlreiche, glatt contourirte, glänzende Colonien von 0,3—0,7 cm Durchmesser, welche sich mit den aus der

Milz gewonnenen als übereinstimmend erwiesen. Dieselben gaben auf Gelatine in der Tiefe einen bräunlichen Strich, oberflächlich einen grauweissen Belag und zeigten in Fleischsaft-Pepton-Kochsalz-Gelatine Gasentwicklung. Mikroskopisch fanden sich plumpe ovale Stäbchen. Vf. erklärt diesen Bacillus mit Bacill. lactis aërogenes identisch.

Der vorliegende Fall ist sicher eine echte Melaena. Woher allerdings die Blutungen bei dem sonst gesunden Kinde stammen, bleibt unaufgeklärt. Die Anwesenheit von Bakterien zwischen Thrombus und Gefässwand könnte als secundäre Bakterienwucherung gedeutet werden, wenn man nicht dieselbe als postmortalen Vorgang auffassen will. Jedenfalls hat der Bac. lact. aërog. durch das bestehende, offenbar peptische Geschwür seinen Weg genommen, ist aber doch erst in Folge der hämorrhagischen Erkrankung und vielleicht auch erst agonal in die Gewebe eingedrungen, so dass Vf. ihm keine pathologische Bedeutung zuerkennen möchte. *Windscheid (Leipzig).*

Roth, O., Ueber einen Fall von Sarkom, verbunden mit hämorrhagischer Diathese. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 6, 1991.)

Bei einer 55-jährigen Frau, welche wegen heftiger Neuralgie im Gebiete erst des rechten, dann auch des linken Plexus ischiadicus behandelt wurde, stellten sich im Verlaufe einer circa einmonatlichen Beobachtungszeit zahlreiche ausgedehnte Hämorrhagieen in der Haut der verschiedensten Körpertheile ein, ferner sehr reichliche andauernde Blutungen aus dem Munde, der Nase, der Vagina; gleichzeitig leichte Fieberbewegungen. Die Section ergab, abgesehen von den multiplen, in der Haut und im Panniculus adiposus sitzenden Hämorrhagieen, solche in den pialen Scheiden der Nerven der Cauda equina, ferner in den hintern Nervenwurzeln des Dorsal- und Halsmarkes, in der bindegewebigen Scheide beider Ischiadici, auf der Innenfläche der Dura cerebralis, vereinzelte kleine Blutungen in den Basalganglien des Gehirns, grössere im perirenalen Gewebe der rechten Seite, wo auch im Nierenbecken ein freies Blutcoagulum lag, ausgedehnte Blutungen im Peritoneum parietale und viscerale, freies Blut in der Bauchhöhle, sowie auch in reichlicher Menge im Innern des Dünndarms, dessen Schleimhaut auf weite Strecken hämorrhagisch infiltrirt war. Linkerseits Pyelitis calculosa mit einem baumartig verzweigten, gelben, harten Concrement.

Im kleinen Becken traf man auf einen vom Periost des rechten Kreuzbeinflügels (der unterliegende Knochen war rauh) ausgehenden weissen, weichen, medullären Tumor, welcher bis zum Steissbein hinabreichte, hinter der nach vorne gedrängten Iliaca auf die rechte Darmbeinschaufel übergegriffen hatte und durch die Incisura ischiadica hinaus zwischen die Glutäalmusculatur und die Muskeln zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule in Gestalt von Streifen und Zügen hineingewachsen war, zum Theil die Muskelsubstanz auch ganz verdrängt hatte. Der Plexus ischiadicus der rechten Seite war in die Geschwulstmasse eingeschlossen; die Nervenfasern des rechten Ischiadicus zeigten sich bei mikroskopischen Untersuchungen nicht degenerirt, obwohl breite Geschwulstzüge zwischen die einzelnen Nervenbündel eingewachsen waren und dieselben auseinandergedrängt hatten. Auf dem Durchschnitt zeigte

die Neubildung stellenweise hämorrhagische Beschaffenheit, im Innern Erweichungsherde. Mikroskopische Diagnose: Zellreiches Sarkom, bestehend aus kleinen runden und polymorphen Zellen.

In der Wand des rechten Vorhofes dicht hinter dem Herzohr lag ein etwa thalergrosser, markiger, theils weisser, theils hämorrhagischer metastatischer Knoten von der Beschaffenheit des beschriebenen Haupttumors; ein weiterer in der Wand des rechten Ventrikels dicht unter dem Klappenring. Milz geschwollen, mit weicher, graurother Pulpa. Analoge Fälle von Sarkom, combinirt mit hämorrhagischer Diathese konnte Roth in der Literatur finden. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Pernice, B., und **Alessi, C.**, Die Alterationen des Blutes bei experimentellen Infectionen. (La Sicilia medica, Anno III, F. 5, 6, 7.)

Aus den Untersuchungen der Verfasser folgt, dass bei experimentellen Infectionen beständig Läsionen des Blutes vorkommen, welche in verschiedenem Grade nicht nur durch die Einwirkung pathogener Mikroorganismen (Bacillen des Milzbrandes, des Typhus, der Cholera, der Diphtheritis, des Tetanus, der Tuberculose, Diplococcus von Fränkel, Diploc. von Friedländer, Staphylococcus pyogenes aureus), sondern auch von nicht pathogenen (Sarcina lutea, Micrococcus prodigiosus und flavus) zu Stande kommen. Die am deutlichsten ausgesprochenen Alterationen sind die auf die Zahl der Blutkörperchen bezüglichen und bestehen in einer Verminderung der rothen und einer Vermehrung der weissen Blutkörperchen, und oft auch der Blutplättchen. Die morphologischen Alterationen dagegen sind weder konstant, noch sehr deutlich, besonders die der rothen Blutkörperchen, und es ist sehr schwer, zu beurtheilen, ob sie nicht im Ganzen, oder doch zum Theil der angewandten Technik zuzuschreiben seien.

Die Verfasser sind der Meinung, die Alterationen des Blutes seien zum grössten Theile von der directen Einwirkung der Mikroorganismen auf das Blut abzuleiten, sowohl weil sie mit grosser Schnelligkeit eintreten, als auch, weil ihre Erscheinung auffallender ist, wenn man die Mikroorganismen direct in den Blutstrom gelangen lässt, und weil die Leukocytose nicht abnimmt, sondern bisweilen wächst, wenn man mit der Milz beraubten Thieren arbeitet, ohne dass in den Lymphdrüsen, oder im Knochenmarke eine merkliche Veränderung eintritt. Sie halten auch dafür, dass die Bakterien in diesen Fällen auf das Blut mehr durch sich selbst, als durch ihre Producte wirken, sowohl wegen der Schnelligkeit, mit welcher man die Wirkung eintreten sieht, und wegen der fortschreitenden Zunahme der Läsionen, als auch weil, wenn man sterilisirte Culturen anwendet, entweder gar keine Alterationen eintreten oder sich im geringen Maasse und in veränderter Weise zeigen.

O. Barbacci (Florenz).

Hinterberger, A., Ein Fall von acuter Leukämie. Aus der I. med. Klinik des Hofrathes Prof. Dr. H. Nothnagel in Wien. (Deutsch. Arch. f. klin. Med.. Bd. 48, Heft 3 u. 4, S. 324.)

Die spärliche Casuistik der acuten Leukämie erfährt in der H.'schen Arbeit eine interessante Bereicherung. Die 30-jähr. Handarbeiterin er-

krankte 3 Wochen, nachdem sie die Influenza durchgemacht hatte, an einer äusserst heftigen Stomatitis. Allgemeine Drüsenschwellungen, Vergrösserung der Milz und Leber, Haut- und Netzhautblutungen, gastrische Symptome, Albuminurie kamen hinzu. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug 2 125 000, die der weissen verhielt sich dazu wie 1 : 7, der Hämoglobingehalt betrug 40 Proc. Unter nicht unbedeutendem Fieber erfolgte 3 Wochen nach Beginn der Krankheit der Tod. Die von Paltauf ausgeführte Section bestätigte die klinische Diagnose der Leukämie. Die geschwollenen Halsdrüsen waren auf dem Durchschnitt dunkelgrauroth, sehr succulent, ebenso die mesaraischen und die Inguinaldrüsen. Die solitären Darmfollikel und Plaques waren geschwollen. Das Knochenmark war graugelblich mit graurothen Flecken und Herden. Bakteriologisch fanden sich in den Halsdrüsen und in der Leber Streptokokken und Staphylokokken. Es ist interessant, dass die schwere, mit diphtheritischen und gangränösen Processen einhergehende Stomatitis in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von acuter Leukämie ein hervorstechendes Symptom bildete. Vielleicht stellt die erkrankte Mundschleimhaut die Eingangspforte einer zur Leukämie führenden Infection dar.

Romberg (Leipzig).

Ortner, Beitrag zur Leukämie im Kindesalter. (Jahrbuch für Kinderheikunde, XXXII, pg. 252.)

Ein zur Zeit der Beobachtung 8 $^1/_2$ Monate altes Kind war mit hartnäckigen Diarrhöen, allmählicher Abmagerung und zunehmender Blässe der Hautfarbe erkrankt. Seit 8 Wochen Wachsen des Leibes. Von den Geschwistern des Kindes sind 6 gestorben, eins mit 1 $^3/_4$ Jahren an „grosser Milz“, 2 andere haben Rachitis im hohen Grade die übrigen schwächlich und ebenfalls rachitisch. Der Vater der Kinder ist alt und entkräftet.

Das zuerst erwähnte Kind wiegt 4050 g, ist sehr blass, hat aufgetriebene Epiphysen an den Röhrenknochen und einen Rosenkranz. Leib bes. l. mächtig vergrössert, Leber überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger, unterer Rand deutlich fühlbar. Die Milz ist als harter Tumor zu palpiren und reicht nach unten bis 1 Querfinger oberhalb der Crista ossis ilei, nach l. bis 1 cm von der Nabellinie, am vorderen Rande Einkerbungen. Lymphdrüsen überall geschwollen, Stuhl diarrhöisch. Die Blutuntersuchung ergab 2 495 000 rothe, 166 000 weisse Blutkörperchen in 1 ccm (1 : 15), Hämoglobin nach Fleischl 55 %, absoluter Hämoglobingehalt 7,7 g. Augenhintergrund hochgradig anämisch. Im Verlauf der Beobachtung nahm die Milz noch an Grösse zu, es treten zahlreiche Hämorrhagieen an den Schleimhäuten und auf der äusseren Haut auf und unter Fieber stirbt das Kind.

Section: Leber 306 g, kaum vergrössert, Milz 200 g, hochgradig hypertrophisch, derb. Schleimhaut in Magen und Darm sehr anämisch. Schädelknochen dünn und biegsam. Lobuläre Pneumonie l., parenchymatöse Nephritis beiderseits, fettige Degeneration des Herzens. Mikroskopisch fand sich die Milzpulpa von ausserordentlich zahlreichen Lymphcysten durchsetzt, so dass eine Unterscheidung von den Malpighi'schen Follikeln nicht möglich war. Letztere selbst stark vergrössert durch Zellenvermehrung. In den Nieren viele kleinzellige Infiltrate um die Glome-

ruli und im intertubulärem Gewebe. Capillaren und Venen der Rinde strotzend mit Blut gefüllt, in welchem die weissen Blutkörperchen vermehrt sind. Manche Glomeruli bedeutend verkleinert, Epithel der gewundenen Harnkanälchen entweder trüb geschwollen oder fettig degenerirt. In den Mesenterialdrüsen zahlreiche Lymphfollikel, im Marke Extravasate und stark mit Blut gefüllte Gefässe mit Vermehrung der Leukocyten. Im Dünndarm Vergrösserung der Lymphfollikel und Verbreiterung des adenoiden Gewebes.

Eine Schwester des Kindes, welche in einem anderen Spitale in Behandlung war, litt an Rachitis und Durchfällen und hatte ebenfalls eine enorme Leibesauftreibung. Die Milz war bis weit unterhalb des Nabels fühlbar.

In Hinblick auf die Erkrankungen aller Geschwister an Rachitis und zweier ausserdem an Leukämie erklärt Verf. diese krankhaften Erscheinungen der Kinder aus einer erblichen, vom Vater herrührenden Diathese. Fernerhin betont er, dass der oben beschriebene Fall von Leukämie der erste ist, welcher ein Kind weiblichen Geschlechts betrifft.

Windscheid (*Leipzig*).

Obrastzow, Zwei Fälle von acuter Leukämie. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 50, 1890.)

Beide Fälle hatten sich unter klinischer Beobachtung im Verlauf von 30 bezw. 14 Tagen entwickelt und zum Exitus geführt. Die klinischen Erscheinungen waren im Allgemeinen die schon von Ebstein in seiner Arbeit über acute Leukämie gekennzeichneten; es erfolgten der Reihe nach Blutungen aus der Nase, in die Haut, Schwellung der Milz, Leber, der Lymphdrüsen, Blutungen aus dem Darmkanal, Fieber; Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen wenige Tage vor dem Tode 1: 7 bezw. 1: 9, während kurz vorher die Blutuntersuchung im einen Falle noch keine leukämische Blutbeschaffenheit, im andern nur ganz geringfügige ergeben hatte. Der Obductionsbefund des einen ausführlich mitgetheilten Falles bestand in zahlreichen Hämorrhagieen in den verschiedensten Organen (Haut, Peritoneum, Pericard, Pleura, Nase, Schleimhaut des Tractus intestinalis, retroperitoneales Zellgewebe, Pachymeningitis haemorrhagica externa); am weichen Gaumen ein Geschwür mit schmutziggrauem Belag. Schwellung verschiedener Lymphdrüsen und lymphadenoider Apparate (Tonsillen, Bronchialdrüsen, Darmfollikel und Plaques, Mesenterial-, Inguinal-, Crural- und Axillardrüsen), Milz stark vergrössert, Trabekel breit und trübe, Pulpa rothbraun, hyperplasirt.

Nieren vergrössert, von glatter Oberfläche und gelbweisser Farbe, von Hämorrhagien durchsetzt. Leber gross mit leukämischem Infiltrat. Herzmuskel blass, trüb, dünn. Untersuchung einer inguinalen Lymphdrüse auf Karyokinese (Prof. Podwyssozki) ergab keine karyokinetischen, dagegen sehr viele chromolytische Figuren (Kernzerfall!) in den Leukocyten, ferner reichlich Mikrokokken (wohl Secundärinfection). Erwähnung verdient die Angabe Obrastzow's, dass bei der Blutuntersuchung einmal ein Leukocyt in Karyomitose (Diasterform) gefunden wurde; die Leukocyten gehörten übrigens in beiden Fällen fast ausschliesslich der mononucleären Form zu. Kernhaltige rothe Blutkörperchen konnten trotz genauesten Nachforschens nicht gefunden werden.

Wenn schon der klinische Verlauf beider Fälle auffallend an denjenigen einer acuten Infectionskrankheit erinnert, so lässt der Zusammenhang beider Erkrankungen an eine contagiöse Natur des Leidens denken: der zweiterkrankte Patient war Abwärter des ersten gewesen und erkrankte 41 Tage nach dessen Tod. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Waetzoldt, Pseudoleukämie oder chronische Miliartuberculose? (Centralblatt f. kl. Med., 1890, No. 45.)

Die Erörterung dieser Frage knüpft sich an die Mittheilung des folgenden Falles. 30jährige Frau, $3^1/_2$ Jahre vor dem Tode mit beiderseitigen Drüsenschwellungen am Halse erkrankt, welche nach einer operativen Entfernung mikroskopisch untersucht, sich als rein hyperplastische Lymphome ohne Erweichung oder Verkäsung herausstellten. Später traten ausser einem Recidiv noch Schwellungen der Axillardrüsen auf, auch im Mediastinum bildeten sich Tumoren aus und Milzvergrösserung wurde gefunden. Die Diagnose wurde auf Pseudoleukämie gestellt. Bei der Section der Bauch- und Brusthöhle fand sich: Chylöser Ascites, grosser Milztumor, auf dem Durchschnitt fleckig braunroth und grau. Leber ohne wesentliche Veränderung. Starke Schwellung der mesenterialen und retroperitonealen Drüsen. Nieren blass, etwas vergrössert, amyloid degenerirt. Lungen durchweg lufthaltig, auf dem Durchschnitt ganz gleichmässig von der Spitze bis zur Basis durchsetzt von stecknadelkopfgrossen, weisslichen, nicht deutlich prominirenden Herden, ohne jegliche Veränderungen schwieliger, käsiger oder ulceröser Natur. Hochgradige Schwellung der bronchialen und mediastinalen Drüsen. Mikroskopisch untersucht wurden Stücke der Lunge, Niere, eine Mesenterial- und Bronchialdrüse. Dabei fanden sich in den Herden der Lunge und in der Mesenterialdrüse reichlich Tuberkelbacillen, dagegen in der stark pigmentirten und schwielig veränderten Bronchialdrüse nirgends ein tuberculöser Herd. Eine eingehendere Untersuchung des Falles, insbesondere auch der cervicalen Drüsenpackete musste aus äusseren Gründen unterbleiben. Es war daher auch nicht möglich, zu entscheiden, ob es sich nur um eine chronische Drüsentuberculose oder um eine accidentelle Tuberculose neben einer echten Pseudoleukämie handelte. Doch lehrt dieser Fall die Nothwendigkeit, jederzeit bei einer Pseudoleukämie an eine eventuelle tuberculöse Infection zu denken. *Mester (Hamburg).*

v. Limbeck, Zur Lehre von den Lähmungen durch Blitzschlag. [Aus der medicinischen Klinik des Prof. Přibram in Prag.] (Prager medicinische Wochenschrift, 1891, No. 13.)

Verf. kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Bei Beurtheilung von durch den Bilzschlag erzeugten Lähmungen sind die echten oder directen Blitzlähmungen scharf von den indirecten, durch Blutung entstandenen zu trennen.

2. Bei den echten Blitzlähmungen können zwei Stadien unterschieden werden. Im 1. Stadium handelt es sich um eine directe Beeinflussung der nervösen und motorischen Apparate durch den Blitz, während im 2. Stadium das Bild einer traumatischen Neurose vorliegt.

3. Die Erscheinung, dass im 1. Stadium der echten Blitzlähmung die sensible Lähmung viel früher schwindet als die motorische, findet

ihre Erklärung darin, dass durch die elektrische Entladung vorwiegend der Muskel in seiner Function gestört wird, weniger der periphere Nerv.

Dittrich (Prag).

Marchi, S., Ueber den Ursprung und Verlauf der Kleinhirnstiele in ihren Beziehungen zu den anderen Hirncentren. (Pubblicazioni del R. Istituto di studi superiori pratici di perfezionamento di Firenze Sezione di scienze fisiche e naturali. Firenze, Le Monnier, 1891.)

Als Material zu dieser höchst interessanten Arbeit benutzte der Verfasser fünfzehn Thiere, Hunde und Affen, denen Prof. Luciani für seine wohlbekannten Untersuchungen über die Physiologie des Kleinhirns bei einigen die Hälfte dieses Organes, bei anderen den mittleren Lappen, bei noch anderen das ganze Organ abgetragen hatte. Als Untersuchungsmethode diente vorzugsweise die Reaction mit Osmium-Chromsäure, welche der Verf. selbst vorgeschlagen hat, besonders in den frischen Fällen, wo die zwischen der Operation und dem Tode des Thieres verflossene Zeit zwei Monate nicht überstieg. In älteren Fällen bediente sich der Verf. der Methode von Weigert, sowie anderer, für die Untersuchung der Hirncentren am meisten gebrauchten Färbungsmittel. In jedem Falle wurde der ganze Isthmus des Gehirns und das Rückenmark in Schnittserien zerlegt. Die Resultate, zu welchen der Verf. durch diese lange, geduldige Untersuchung gelangt ist, werden von ihm am Ende seiner Arbeit in folgende Sätze zusammengefasst:

1. Die oberen Kleinhirnstiele kreuzen sich nicht vollständig, sondern ein kleines Faserbündel derselben läuft direct in den Theil der exstirpirten Kleinhirnhälfte selbst und endigt an den Sehhügeln, während das Hauptbündel an dem rothen Kern von Stilling auf der entgegengesetzten Seite zu Ende geht. Diese Stiele schicken Fasern weder zu den Tractus optici, noch zur unteren Schleife, wie man bis jetzt geglaubt hat.

2. Die mittleren Kleinhirnstiele stellen nicht einfach Commissur-Fasern dar, welche die eine Hemisphäre des Kleinhirns mit der anderen in Verbindung setzen. Die sie ausmachenden Fasern dringen, ehe sie die Mittelfurche der Brücke erreichen, in die Pyramidenbündel ein und durchschneiden sie, um dann mit der grauen Substanz der Brücke auf derselben Seite in Verbindung zu treten. Andere Fasern der genannten Stiele, in geringer Zahl, treten vorn zu den Pyramiden und begeben sich zu der grauen Substanz der Brücke auf der entgegengesetzten Seite.

3. Die unteren Kleinhirnstiele schicken ein Faserbündel nach der Olive der entgegengesetzten Seite und bilden die areiformen Fasern und das directe Cerebellarbündel Flechsig's. Dieses wird nach aller Wahrscheinlichkeit sowohl durch zuleitende, als durch ableitende Fasern gebildet: die ableitenden würden gerade diejenigen sein, welche in Folge der Verletzung des Kleinhirns entarten, wenigstens bei Hunden und Affen.

4. Das hintere Längsbündel und die untere Schleife haben einen gemeinschaftlichen Ursprung im Kleinhirn, und specieller im mittleren Lappen. Sie verlaufen mit den Kleinhirnstielen und treten in Beziehung: das erste mit den Kernen der Schädelnerven, das zweite mit der grauen

Substanz der Brücke, mit den Vierhügeln und wahrscheinlich mit dem Streifenhügel durch ein Faserbündel, welches in der Höhe in Verbindung mit den Pyramidenbündeln verläuft. Endlich vereinigt sich das Längsbündel in der Nähe der Olive mit der unteren Schleife, und beide vereint treten in die antero-lateralen Stränge ein, welche nach aller Wahrscheinlichkeit mit den Vorderhörnern des Rückenmarks in Verbindung stehen, denn bei Läsionen der genannten Stränge findet man die vorderen Wurzeln des Rückenmarks selbst degenerirt.

5. Wird die Hypothese einiger Anatomen bestätigt, dass die Schädelnerven mit dem Kleinhirn in Verbindung stehen, aber diese Verbindung findet statt vermittelst des hinteren Längsbündels und der unteren Schleife.

6. Der Ursprung der drei Kleinhirnstiele verbreitet sich auf die ganze Rinde des Kleinhirns, aber mit dem Unterschied, dass der Nucleus dentatus den oberen, und der Wurm den mittleren Stielen eine grössere Menge von Fasern liefert.

O. Barbacci (Florenz).

Zacher, Th., Beiträge zur Kenntniss des Faserverlaufs im Pes pedunculi sowie über die corticalen Beziehungen des Corp. geniculatum internum. (Arch. f. Psych., Bd. XXII, Heft 3.)

Auf Grund 4 genau untersuchter Fälle von mehr oder weniger ausgedehnten Erweichungen im Grosshirn, welche hauptsächlich den Schläfen- und Hinterhauptslappen betrafen, stellt Z. folgende Punkte über den Faserverlauf im Grosshirnschenkelfuss fest: den äusseren Abschnitt nehmen die Fasern aus dem Hinterhaupts- und Schläfenlappen ein; diese Fasern gehen bis zum oberen Ende der Brücke herab und finden dort ihr vorläufiges Ende. Die Pyramidenbahn ist beschränkt auf das 2. äussere Viertel. Die Fasern des 3. Viertels (von aussen gerechnet) entspringen mit grosser Wahrscheinlichkeit dem Corpus striatum und stammen möglicherweise z. Th. auch aus den hintersten Abschnitten der Stirnwindungen, resp. den Centralwindungen. Sie sind identisch mit den in einer Frontalebene dicht hinter dem Kapselknie die innere Kapsel ungefähr im oberen Drittel passirenden und dicht vor der Pyramidenbahn liegenden Fasern. Das innerste Viertel des Fusses endlich scheint durch aus der Inselgegend resp. von der Basis des Linsenkerns herstammende Fasern eingenommen zu sein. Hiernach würden die Fasern aus dem Stirnhirn auf dem Umwege durch den Linsenkern zum innersten Fuss-Abschnitte gelangen.

Sehr bemerkenswerth sind die Beobachtungen Zacher's weiter, weil sie uns in ähnlicher Weise wie die Untersuchungen v. Monakow's den Zusammenhang des Corpus geniculatum mit dem Schläfenlappen darthun. Wie bei v. Monakow's Idiotengehirn war auch in Zacher's Gehirnen in Folge von ausgedehnter Erweichung im Schläfenlappen das Corp. geniculatum secundär degenerirt. Auch fanden sich weiter bei 3 Gehirnen degenerative Veränderungen im unteren Vierhügelarm und im unteren Vierhügel, welche ebenfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit von der Erweichung im Schläfenlappen abzuleiten sind. Nach Flechsig steht der untere Vierhügel durch die laterale Schleife mit dem Acusticus in Beziehung und es ist also demnach ein abgeschlossenes System von

Fasern vorhanden, das vom Acusticus durch die laterale Schleife zum unteren Vierhügel, von da zum Corp. geniculat. internum und schliesslich zum Schläfenlappen führt. *A. Cramer (Eberswalde).*

Otti, B., und Rossi, U., Ueber den Verlauf der zuführenden Wege des Rückenmarks. (Pubblic. del R. Istit. di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze, 1891.)

An acht Hunden führten die Verfasser die einseitige Durchschneidung der hinteren Wurzeln bald des Plexus lumbo-sacralis, bald des Plexus cervicalis, bald der des brachialis aus. Fünf dieser Thiere wurden in verschiedenen Zeiträumen nach der Operation, welche jedoch niemals anderthalb Monate überstiegen, getödtet und an ihnen die secundären Degenerationen des Rückenmarks untersucht, mit vorzugsweiser Benutzung der von Marchi vorgeschlagenen Methode. Die anderen drei Thiere wurden nach 3, 4 und 5 Monaten umgebracht und an ihnen mittelst zahlreicher Methoden, an denen zu diesem Zweck die histologische Technik reich ist, die Sklerose des Rückenmarks untersucht, vorwiegend nach der Methode von Weigert. In Folge der Durchschneidung einer oder mehrerer Wurzeln des Plexus lumbo-sacralis fanden die Verfasser:

a) An der Stelle, wo die Operation ausgeführt worden war: 1. sehr starke Läsion der grauen Substanz, besonders auf Kosten des Hinterhorns der operirten Seite; auf der anderen Seite kaum wahrnehmbare Läsion: 2. Läsionen der weissen Substanz, welche auf der operirten Seite in vollständiger Degeneration des Hinterstranges, Degeneration des hintersten, peripherischen Theils der Seitenstränge und leichter Degeneration des vorderen Stranges bestanden; auf der entgegengesetzten Seite fanden sich sehr leichte degenerative Läsionen auf Kosten der Hinterstränge, noch geringere Läsionen auf Kosten des Seitenstranges, dagegen sehr deutlich sichtbare, systematische Läsionen im Vorderstrange.

b) In dem oberhalb des operirten gelegenen Stücke des Rückenmarks: starke Degeneration in beiden Hintersträngen, stärker jedoch auf der Seite der Operation. In den letzten Lumbal-Stücken und fast in dem ganzen Dorsaltheile betrifft diese ebensowohl die Burdach'schen, wie die Goll'schen Stränge. Im Cervicalmark beschränkt sie sich auf die letzteren.

Es besteht auch Degeneration im Seitenstrange in seinem hintersten peripherischen Theile, und zwar auf beiden Seiten, am meisten jedoch auf der operirten. Endlich findet sich Degeneration beiderseitig in den Vordersträngen, hier jedoch mit grösserer Intensität auf der der Operation entgegengesetzten Seite. Die graue Substanz ist vollkommen normal.

c) In den unterhalb der operirten Stelle gelegenen Punkten des Rückenmarks: Degenerationen, beschränkt auf den hinteren, seitlichen und vorderen Strang der entgegengesetzten Seite. Auch die graue Substanz nimmt in den Fällen, wo viele Wurzeln durchschnitten worden waren, am Degenerationsprocesse Theil.

In den Fällen, wo die Operation am Cervicaltheile ausgeführt wurde, fand man an den oberhalb der Operationsstelle liegenden Stücken sowohl in der grauen, wie in der weissen Substanz dieselben Alterationen, wie die oben beschriebenen: ein wenig verschieden ist nur der Verlauf der aufsteigenden Degeneration der Hinterstränge. Diese betrifft vorwiegend

den Burdach'schen Strang, indem sie von der Commissur ausgeht und einen mit dem inneren Rande des Hinterhorns vollkommen parallelen Verlauf einhält. Sie beschreibt so eine Art S; in dem Goll'schen Strange finden sich nur zerstreute degenerirte Fasern. In dem Theile des Rückenmarks, welcher unterhalb der Läsion liegt, sind die Degenerationen wenig systematisirt: sie betreffen vorzugsweise die beiden Vorderstränge, den hintersten Theil des Seitenstrangs auf der operirten Seite und in geringem Maasse die Hinterstränge, vorzüglich auf der Seite der Operation.

Die Folgerungen, welche die Verfasser aus ihren Untersuchungen ziehen, sind folgenden Inhalts:

1. Alle Fasern der hinteren Wurzeln, welche durch das Hinterhorn eingetreten sind, müssen sich mit den Zellen der grauen Substanz und mit den Fasern, welche sich daselbst finden (Bechterew) in Verbindung setzen, ausgenommen vielleicht ein kleines Bündel, welches sich direct zu dem Hinterstrang derselben Seite wenden mag (Edinger).

2. Von den Zellen des Hinterhorns und von der centralen Endigung der hinteren Wurzelfasern gehen Fasern aus, welche sich wenden:

a) zum Theil, nach kurzem Verlauf, zu dem Burdach'schen Strange derselben Seite, um in höhern Theilen in den Goll'schen Strang einzudringen;

b) in ebenfalls beträchtlicher Zahl zu dem Seitenstrange derselben Seite und besonders zu seinem hintersten peripherischen Theile;

c) in ziemlich geringer Zahl zu der hinteren, grauen Commissur, wo sie sich mit ihren Homonymen von der andern Seite kreuzen, um dann an den Hinterstrang der entgegengesetzten Seite zu treten;

d) sehr wenige zu dem Vorderstrang derselben Seite, nachdem sie das Vorderhorn durchkreuzt haben;

e) ein ziemlich ansehnliches Bündel nach der vorderen Commissur, wo es sich mit dem homologen der anderen Seite kreuzt, um dann an den Seiten- und Vorderstrang der entgegengesetzten Seite zu treten (Edinger).

3) Von den Zellen des Hinterhorns selbst gehen Fasern aus, welche sich nach unten umbiegen und sich zu den darunter liegenden Theilen des Rückenmarks begeben. Sie wenden sich:

a) durch die Wurzeln der tiefsten Theile des (Lumbar-) Markes besonders zu dem Hinter-, Seiten- und Vorderstrange derselben Seite;

b) durch die Wurzeln der oberen (alte) Theile des (Cervical-) Marks vorzüglich zu beiden Vordersträngen und in ziemlich geringer Zahl zu dem Hinter- und Seitenstrange derselben Seite.

4) Der trophische Mittelpunkt der hinteren Wurzeln wird durch das Ganglion intervertebrale dargestellt; das der Stränge und Strangabschnitte, in welche die vom Hinterhorn herkommenden Fasern eindringen, liegt wahrscheinlich in den Zellen, welche sich im Horne selbst befinden.

Die Verff. besprechen dann von der physiologischen Seite den Werth der von ihnen gefundenen Thatsachen und untersuchen, inwiefern die aus denselben gezogenen Folgerungen mit den in der Physiologie herrschenden Ideen über die sensitiven Bahnen des Rückenmarks übereinstimmen. Die Grenzen einer Uebersicht erlauben uns nicht, ihnen bei dieser Untersuchung zu folgen; wir begnügen uns damit, auf eine einzige Thatsache

hinzuweisen, nämlich auf die Erklärung, welche die Verff. für die Läsionen in dem unterhalb des operirten Stücks gelegenen Theile geben. Die physiologische Bestimmung dieser besonderen Anordnung einiger zuführenden Fasern, welche sich nach unten umbiegen, um sich zu tiefer liegenden Abschnitten des Rückenmarks zu begeben, würde nach den Verff. die folgende sein: Wenn ein sensitiver Eindruck von der Peripherie nach dem Rückenmarke gelangt, so muss er dem Gehirn überliefert werden, damit es ihn wahrnehme und die passende Reaction anordne, und zugleich denjenigen Abschnitten des Rückenmarks, welche die Willensimpulse empfangen und ausführen müssen, damit sie sich in jenem besonderen Zustande von Spannung (tonicità) befinden, welche zur Ausführung einer Bewegung in regelmässiger Form und mit möglichst kurz dauernder latenter Erregung nöthig ist.

Zuletzt gehen die Verff. von dem Gebiete der Physiologie auf das der Pathologie über, um zu untersuchen, welchen Beitrag zur Pathogenese der Bewegungsstörungen bei der locomotorischen Ataxie die von ihnen ans Licht gebrachten neuen physiologischen Thatsachen in Bezug auf den Verlauf der zuführenden Bahnen längs des Rückenmarks liefern können. Nach ihrer Ansicht werden durch den Krankheitsprocess, welcher die Tabes dorsalis charakterisirt, jene Beziehungen gestört oder vernichtet, welche zwischen den verschiedenen Elementen eines Rückenmarkstheiles, zwischen den verschiedenen Theilen des Rückenmarks und zwischen diesen letzteren und dem Gehirn bestehen, und von denen nach Gaule das normale Functioniren des ganzen centralen Nervensystems, sowie der erregende Einfluss abhängt, welchen das sensitive Element auf das motorische ausübt. Dann ist die Folge der Unterbrechung der normalen Beziehungen zwischen Gehirn und Rückenmark, dass die Thätigkeit des einen oft von der des andern unabhängig wird, und daher werden die daraus hervorgehenden Aeusserungen ordnungslos sein: die willkürlichen Bewegungen werden durch Reflexreactionen gestört, welche das Centralorgan nicht zügeln oder verhindern kann. Der Einfluss des Gehirns gelangt nur unvollkommen zu dem spinalen Elemente, welches nicht im Stande ist, ihn aufzunehmen, und so wird die Zusammenziehung einer Muskelgruppe, welche daraus folgt, nicht zu rechter Zeit, sondern stossweise und auf unzweckmässige Weise erfolgen, so dass das Ziel nicht erreicht wird.

Da sich das motorische Element nicht im normalen Zustande der Reizbarkeit oder Tonizität befindet, so wird es einer viel längeren Dauer der latenten Erregung und von Seiten des Gehirns und des sensitiven Elements eines viel kräftigeren Impulses bedürfen, um diejenige Kraft zu entwickeln, welche zur Ausführung der reflexiven oder willkürlichen Bewegung nöthig ist; daher wird die Bewegung verspätet und ungeschickt, dem Zweck nicht entsprechend, ausgeführt werden.

Die Arbeit der Verff. ist mit vier lithographirten Tafeln in Farbendruck und mit Abbildungen im Texte ausgestattet. Als Einleitung bringen sie eine genaue Uebersicht der interessantesten Arbeiten, welche sich auf den Gegenstand ihrer Studien beziehen. *O. Barbacci (Florenz).*

Korsakow, S., und Serbski, W., Ein Fall von polyneuritischer Psychose mit Autopsie. (Arch. f. Psych., Bd. XXIII, Heft 1, p. 112.)

Bei einer 27-jährigen Frau trat im Anschluss an eine vereiternde

Extrauterinschwangerschaft, deren jauchiger Zersetzung erst spät durch eine Laparotomie ein Ende bereitet wurde, eine allgemeine Neuritis ein. Zugleich entwickelte sich ein bis zum Tode anhaltender deliranter Zustand. Pat. starb an Zwerchfelllähmung. Die Section ergab Folgendes: In den Extremitätennerven waren sehr vorgeschrittene Erscheinungen degenerativer Neuritis, segmentärer Zerfall des Markes bei erhaltenen Axencylindern vorhanden, es waren sensible und gemischte Nerven gleichmässig befallen, und waren die Veränderungen um so ausgeprägter, je weiter der Nerv vom Centrum entfernt lag. In den Halswurzeln fanden sich keine nachweisbaren Veränderungen. In den Hirnnerven waren die Veränderungen meist nur angedeutet. In der Musculatur fanden sich die der Degeneration zukommenden Erscheinungen. Das Gehirn liess nachweisbare Störungen nicht erkennen.

Im Rückenmark fand sich eine offenbare congenitale Formveränderung des Centralkanals, der Goll'schen und der Seitenstränge.

Verff. sahen in ihrer Beobachtung einen Beleg dafür, dass die von ihnen hauptsächlich als Form aufgestellte sogenannte polyneuritische Psychose auch auf nicht alkoholischer Basis sich entwickeln kann, dass bei der degenerativen Neuritis des Menschen das Anfangsstadium in einer segmentären periaxialen Neuritis besteht, aus welcher sich eine Entartung der Nerven in Gestalt der Waller'schen Degeneration entwickelt.

A. Cramer (Eberswalde).

Schrader, M. E. G., Ueber die Stellung des Grosshirns im Reflexmechanismus des centralen Nervensystems der Wirbelthiere. (Archiv f. experim. Pathol. etc., Bd. 29, S. 55—118.)

Es ist unmöglich, in einem gedrängten Referate auf den reichen Inhalt der vorliegenden Abhandlung einzugehen. Verf. sieht auf Grund seiner Versuche, die sich auf Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugethiere beziehen, die wesentliche Function des Grosshirns darin, die auch nach der Entgrosshirnung in vollem Umfange erhaltenen reflectorischen Bewegungen in Beziehung zu setzen zu den durch die Sinnesorgane hervorgerufenen Erregungen. Bei erhaltenem Grosshirn wird die Reflexbewegung durch Hinzutreten der sensorischen Erregungen zur Ausdrucksbewegung (Bewusstsein), bei fehlendem Grosshirn bleibt von der Bewegung nur das übrig, was Reflex ist. Da nun die Leistungen des Grosshirns bei den verschiedenen Thierklassen je nach der Entwicklung sehr verschiedenartig sind, so kann es auch nicht Wunder nehmen, dass die nach der Exstirpation nachweisbaren Ausfallserscheinungen sich verschiedenartig gestalten.

An Fröschen hat Sch. bereits früher (Pflüger's Archiv, 1887, Bd. 41) diesbezügliche Beobachtungen angestellt; eigentliche Ausdrucksbewegungen für Bewusstseinsvorgänge konnten bei ihnen überhaupt nicht constatirt werden, diese treten zuerst unzweifelhaft bei den Reptilien hervor und scheinen mit dem Grosshirn verloren zu gehen. Am genauesten wurde das Verhalten der Vögel nach Grosshirnexstirpation studirt. Es wird das Sehen der Vögel, die Bedeutung der Lobi optici bei Tauben, das Hören, die Gefühls- und Bewegungsstörungen, die Stimmäusserung und andere Ausdrucksbewegungen nach Grosshirnverlust, sowie der

Umstand, warum entgrosshirnte Vögel nicht von selbst fressen, eingehend erörtert und auf die mannigfaltigen Unterschiede hingewiesen, die nach Grosshirnverlust sich bei den verschiedenen Ordnungen der Vögel einstellen. In dieser Beziehung muss auf das Original verwiesen werden. Hier sei nur erwähnt, dass Verlust des Grosshirns nicht mit Blindheit, Taubheit und auch nicht mit eigentlichen Empfindungs- und Bewegungsstörungen einhergeht. Störungen sensorischer Art sind aber doch vorhanden, deren Wesen aber in der mangelhaften Verwerthung der gesetzten Erregungen besteht. Auch vorübergehende motorische Störungen treten bei solchen Vögeln auf, welche ihre Füsse als Greif- und Kletterorgan benützen. In der Unfähigkeit selbständig zu fressen allein dürfte bei den Vögeln ohne Grosshirn neben der sensorischen Störung eine primäre Störung der motorischen Innervation vorliegen. Eine functionelle Ungleichwerthigkeit der einzelnen Abschnitte des Vogelgrosshirns konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Für die Säugethiere stützt sich Sch. vorwiegend auf die Versuche von Goltz. Auch die Säugethiere verlieren mit dem Grosshirn nicht die Spontaneität der Bewegungen und auch nicht alle Instincte. Eine Beziehung streng umgrenzter Hirntheile zu bestimmten Functionen wird nicht zugegeben, dabei aber acceptirt, dass vom Hinterhauptslappen leichter Störungen des Gesichtes, des Gehöres und der Hautempfindungen, von den vorderen Partieen des Grosshirns leichter Bewegungsstörungen ausgelöst werden können. Die Grosshirnlähmungen werden als eine Hemmungswirkung auf die motorischen Centren des Rückenmarkes aufgefasst, die Bahn dieses hemmenden Einflusses dürfte der Pyramidenstrang sein. Auch die bei den Vögeln beobachtete Fressstörung wurde bei Säugethieren nach Verlust des Grosshirns constatirt, sie wird als Aphagie bezeichnet. Nach Analogie der Aphasie unterscheidet Sch. eine motorische Aphagie nach Verlust des Frontalhirns und eine sensorische Aphagie bei Verlust der Hinterhauptslappen. Bei der ersten Form erkennt das Thier (Hund) die Nahrung, seine Zungen- und Kaumusculatur ist nicht gelähmt, und doch ist es ausser Stande, seinen Hunger zu stillen; bei der zweiten Form sieht das Thier (Hund) den Fressnapf, erkennt aber mit dem Auge nicht die Nahrung. Auch bei Vögeln wurden ganz analoge Fressstörungen constatirt. Nach Analogie der Auffassung der Sehstörung nach Verlust des Grosshirns wird die motorische Fressstörung nicht als eine Parese der Musculatur, sondern als der Verlust einer bestimmten Art ihrer Verwendung gedeutet.

Durch Injection pyogener Mikroorganismen in die weisse Substanz des Gehirns von Hunden und Tauben gelang es Sch., typische Hirnabscesse zu erzeugen, welche zu Hirnlähmungen führten nach Art der am Menschen schon seit lange bekannten cerebralen, hemiplegischen Lähmungen, die bisher am Thier nicht künstlich hervorgebracht werden konnten. Ein entzündlicher Herd in der motorischen Region des Grosshirns kann complete Lähmung der gekreuzten Körperhälfte beim Hund hervorrufen neben clonischen Krämpfen in derselben und ohne Störungen des Bewusstseins. Dieselbe kann verbunden sein mit einer Sehstörung für die gekreuzte Hälfte des Gesichtsfeldes, während die Exstirpation dieses Gehirntheiles weder Lähmung noch Blindheit zur Folge hat. Die Exstirpation des Gehirntheiles mit einem solchen entzündlichen Herde kann die Lähmung wieder zum Verschwinden bringen.

Ein gleicher Herd in der intramediären Region des Grosshirns kann sich entwickeln und das Thier tödten, ohne dass Lähmung oder Sehstörung zur Beobachtung kommen. Ein gleicher entzündlicher Herd, welcher sich in dem Hinterhauptlappen eines Hundes entwickelt, macht gekreuzte Blindheit ohne motorische Störung. Eine intensive entzündliche Erkrankung eines Seitenventrikels braucht gar keine nervösen Localerscheinungen zu machen.

Die Ausfallserscheinungen, die bei den Exstirpationen des Grosshirns zu Tage treten, können daher bei den krankhaften Veränderungen im Grosshirn durch Reizerscheinungen überwuchert sein; bei den klinischen Beobachtungen dürfte das vielfach der Fall sein. Verf. gibt der Hoffnung Ausdruck, dass die Grosshirnchirurgie auch am Menschen die reinen Ausfallserscheinungen in analoger Weise beschränken wird, wie dies durch das Experiment am Hund und Affen durch Goltz bereits geschehen ist.

Löwit (Innsbruck).

Meschede, Ueber die den paralytischen Anfällen zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen. (Virch. Arch., Bd. 124, 1891, p. 377.)

Die bisherigen anatomischen Untersuchungen haben keine allen Fällen gemeinsamen Anhaltspunkte zur Erklärung der paralytischen Anfälle ergeben. Verf. hält es aber für falsch, daraus zu schliessen, dass keine der in einem Theil der Fälle gefundenen Erscheinungen (Pachymeningitis, Leptomeningitis etc.) für die Anfälle verantwortlich seien. Nach seiner Meinung ist das bedeutungsvollste Moment die Cerebralcongestion, mag sie in den Pseudomembranen der Dura, oder als exsudativer Vorgang, oder Capillarektasie oder Blutung oder in anderer Form auftreten. Eine Stütze dieser Anschauung findet M. in einer Beobachtung, in welcher mit jedem paralytischen Anfall capillare Blutungen und Gefässektasieen in der Gesichtshaut auftraten. *Ribbert (Bonn).*

Gierlich, Ueber secundäre Degeneration bei cerebraler Kinderlähmung. (Arch. f. Psych., Bd. XXIII, Heft 1, p. 201.)

Eine in frühester Kindheit, die Zeit ist nicht genau bekannt, entstandene Zerstörung der motorischen Bahn in der inneren Kapsel hatte zu einer Verkümmerung der Pyramidenbahn im Pons, Medulla und Rückenmark geführt. Degenerationsproducte oder Residuen einer Entzündung liessen sich im ganzen Verlaufe der an Umfang reducirten Pyramidenbahn nicht nachweisen. Die Nervenfasern der betreffenden Bahn boten kein abnormes Aussehen, insbesondere wich das Caliber derselben nicht von dem der normalen Bahn ab. Wie nach sorgfältiger Zählung sich feststellen liess, waren die Fasern in der verkleinerten Pyramidenbahn numerisch geringer als in der gesunden. Dieser Unterschied erschien in der Brücke am auffallendsten und nahm bis ins Dorsalmark hinein successive ab.

Diese kurz skizzirte Veränderung der Pyramidenbahn kommt nach Verfasser wahrscheinlich so zu Stande. Durch Flechsig ist uns bekannt, dass im embryonalen Rückenmarke bereits alle Nervenfasern in ihrem wichtigsten Theile, dem Axencylinder, in ihrer Anlage vorhanden sind und zum Theil schon im embryonalen zum Theil im postembryo-

nalen Leben strangweise von Mark umkleidet werden. Bei der Pyramidenbahn dauert die Umkleidung am längsten und währt bis zum 4. Lebensjahr. Bei einer Unterbrechung der motorischen Bahn in der ersten Kindheit kommt es nun wahrscheinlich zu einer Sistirung der Markbildung der Axencylinder und diese selbst fallen bei dem in dieser Lebensperiode herrschenden kräftigen Stoffumsatz der Resorption anheim, ohne dass eine reactive Entzündung des Zwischengewebes entsteht.

A. Cramer (Eberswalde).

Bouchaud, J. B., Pachyméningite hémorrhagique. Rétrécissement pupillaire plus prononcé du côté opposé à la lésion. Hémorrhagie pédunculaire. Strabisme divergent. (Rev. de méd., 10. juill. 1891, p. 595.)

Das Wesentliche des ersten Falles gibt die Ueberschrift. Es handelt sich um eine ausgedehnte subdurale Blutung bei einem Blödsinnigen, der unter heftigen corticalen Reizerscheinungen zu Grunde ging. Die Quelle der Blutung sieht Verf. in der Zerreissung junger Gefässe in einer der Innenfläche der Dura aufgelagerten Pseudomembran. Die stärkere Pupillenverengerung auf der gesunden Seite — gewöhnlich findet sich das umgekehrte Verhältniss — führt B. auf eine kleine Blutung an der Basis der Hirnschenkel zurück.

Der zweite Fall betrifft eine mehr abgekapselte Blutung, welche unter tiefem Sopor zum Tode führte, und bei der entzündliche Processe als veranlassendes Moment nicht nachgewiesen werden konnten.

Bomberg (Leipzig).

Redlich, E., Die Amyloidkörperchen des Nervensystems. (Jahrbücher f. Psychiatrie, Bd. X, Heft 1.)

Die sehr umfangreichen und verdienstvollen Untersuchungen R.'s führen zu folgenden Anschauungen über das Wesen und die Bedeutung der Amyloidkörperchen des Centralnervensystems; die Amyloidkörperchen sind mattglänzende, homogene, kugelige oder ellipsoide Gebilde, die manchmal einen centralen Kern, niemals aber eine concentrische Schichtung zeigen. Sie färben sich nach Jodschwefelsäureeinwirkung dunkelblau und nehmen mit Alaun- oder essigsaurem Hämatoxylin, gleichwie die Kerne, eine blaue Farbe an. Sie liegen im Rückenmarke und in der Medulla unter den Kernen verstreut, dieselben gleichsam ersetzend, in der die Peripherie umgebenden Rindenschicht, sowie in deren Fortsätzen, die die Gefässe und Septa einscheiden. Im Grosshirn sind sie in der Auskleidung der Ventrikel in erster Linie zu finden, während sie sonst seltener vorkommen und zwar nur in der peripherischen Schicht der Rinde. Auch in den selteneu Fällen, wo sie im Kleinhirn vorhanden sind, finden sie sich an dieser Stelle. Sehr häufig und zahlreich sind sie im Tractus olfactorius und zwar in den peripheren und den mittleren, den obliterirten Ventrikeln entsprechenden Partieen.

Die Amyloidkörperchen gehen aus den Kernen der aus Gliagewebe bestehenden Partieen durch eine eigenthümliche Umwandlung hervor. Sie sind von der gewöhnlichen amyloiden Degeneration, sowie auch von den sonst als Amyloidkörperchen bezeichneten Gebilden in der Prostata, Lunge u. s. w. ihrem ganzen Wesen nach verschieden. Die Amyloidkörper-

chen treten für gewöhnlich im Rückenmark zuerst in den dreissiger Jahren auf, über die vierziger Jahre hinaus vermisst man sie nie, im höheren Alter sind sie meist in grosser Zahl vorhanden. Sie stellen demnach eine Alterserscheinung des Nervensystems dar.

Ein Einfluss pathologischer, auch chronischer Processe auf ihr Erscheinen und ihre Häufigkeit ist in der überwiegenden Zahl der Fälle nicht zu constatiren. Eine Vermehrung der Amyloidkörperchen in erkrankten Partieen scheint unter Umständen dann aufzutreten, wenn die als Lieblingsstellen bezeichneten Localitäten ergriffen werden. *A. Cramer (Eberswalde).*

Flatau, Th. S., Ueber den Zusammenhang der nasalen Lymphbahnen mit dem Subarachnoidealraum. (Deutsche med. Wochenschr., No. 44, 1890.)

Injectionsversuche mit löslichem Berlinerblau in den Subarachnoidealraum von Kaninchen und Katzen ergaben aufs deutlichste an Serienschnitten durch Lobus olfactorius, Siebbein und oberen Nasenraum den Zusammenhang der Lymphbahnen dieses Raums mit dem Lymphgefässnetz der Nasenschleimhaut. Die Communication beider Lymphgefässgebiete geschieht nur durch die perineuralen Lymphräume in den Nervenkanälchen des Siebbeins. Andere Verbindungsgefässe, welche Key und Retzius beobachtet und als besondere, von den Nervenkanälchen unabhängige, den Knochen durchziehende und ebenfalls in das Lymphgefässsystem der Nasenschleimhaut mündende Abflusswege der subarachnoidealen Flüssigkeit beschrieben haben, konnte Flatau nicht nachweisen; die Injectionsmasse drang niemals in die perivasculären Lymphbahnen des Knochens ein, so dass also an der untersuchten Stelle ein Zurücktreten des perivasculären Lymphgefässsystems in das perineurale, den einzigen Communicationsweg, wahrscheinlich ist. Auf die freie Oberfläche der Nasenschleimhaut gelangte die Injectionsflüssigkeit niemals, hingegen fand sich eine sehr feine Injection des nasalen Lymphgefässsystems. Auch die abführenden Lymphbahnen der Nase konnten vom subarachnoidealen Raum aus gefüllt werden: die Injectionsflüssigkeit gelangte in einigen Fällen bis in die Lymphsinus der Halslymphdrüsen. *Stroebe (Freiburg i. B.).*

Lejars, La forme et le calibre physiologiques de la trachée. (Rev. de chir., No. 4, 1891.)

Die bisherigen Messungen der Trachea waren am Cadaver vorgenommen. L. glaubt, dass im Leben die Trachea anders in ihrer Form sich verhalten dürfte, um so mehr, als Nicaise nachgewiesen hat, welch grossen activen Antheil dieselbe an den physiologischen Vorgängen der Athmung nimmt. Er constatirt zunächst die ausserordentliche Verschiedenheit des hinteren Muskelbandes; es ist im Allgemeinen oben schmäler als unten. Ferner ist der Durchmesser der lebenden Trachea in Folge der Muskelspannung 4—7 mm geringer, als der post mortem gemessene. Die Durchschnittszahlen sind im sagittalen Durchmesser 11 mm, im transversalen 12,5 mm. Im Leben bildet die hintere Wand bei der Contraction der Muskeln eine vorspringende Leiste, die das Lumen der Trachea bedeutend verengen kann. Der Querschnitt ist meist sehr unregelmässig

und unsymmetrisch gestaltet, ebenso sind die einzelnen Trachealringe auffallend variabel und asymmetrisch entwickelt.

Lejars' Schlussfolgerungen rücksichtlich der Tracheotomie sind von klinischem Interesse.

Garrè (Tübingen).

Ebstein, W., Zur Lehre vom Krebs der Bronchien und der Lungen. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 42, 1890.)

Die Arbeit giebt eine ausführliche, vorwiegend nach der klinischen Seite hin neigende Besprechung obigen Themas, welche sich an 2 beobachtete Fälle anschliesst. Der anatomische Befund derselben mag hier, soweit er sich wiedergegeben findet, erwähnt werden.

Bei einem 67-jährigen Manne fand sich ein Bronchialkrebs, der von einem etwa rabenfederkieldicken Bronchus des rechten Unterlappens ausging. Die Bronchialwand war auf mehrere Centimeter Länge ganz durch eine Geschwulstmasse (Cylinderzellenkrebs) von einigen Millimeter Dicke ersetzt, die dem Bronchiallumen zugewandte Seite des Tumors zeigte höckerige Oberfläche; die Schleimhaut fehlte dort. Beide Lungen, besonders die rechte, waren ganz von grauweissen, aus Geschwulstmasse bestehenden Streifen durchzogen, welche in ihrem Verlaufe den peribronchialen und perivasculären Lymphgefässen und denjenigen der Interalveolarsepten entsprachen. Auf der pleuralen Oberfläche beider Lungen flache Geschwulstmassen; krebsige Infiltration der bronchialen, trachealen und retroperitonealen Lymphdrüsen.

Der andere Fall betraf einen 54-jährigen Mann, bei welchem sich ein Bronchialkrebs an der Lungenwurzel fand, der eine Stenose der grossen Bronchen und Bronchektasien der kleinern Bronchialäste im l. Unterlappen erzeugt hatte. Auch hier war Weiterwachsen des (Cylinder-) Krebses im l. Unterlappen auf dem Wege der Lymphbahnen erfolgt; ausserdem war die Neubildung dort in die Arterien und Venen eingewachsen. Metastasen in verschiedenen Lymphdrüsen und Knochen (Rippen), im Gehirn, der Pleura, Leber, Gallenblase, den Nieren, Nebennieren, im Pankreas und Peritoneum.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Lesshafft, Ueber die nach Lösung incarcerirter Hernien auftretenden Lungenerscheinungen. (Virchow's Archiv, Bd. 123, p. 335.)

Die Angaben von Pietrzikowski, dass die nach Lösung incarcerirter Hernien auftretenden Lungenerscheinungen in erster Linie daraus erklärt werden müssten, dass in den Venen der gelösten Darmtheile gebildete Thromben embolisch in die Lunge verschleudert würden, konnte Verf. bei einer Prüfung des Sectionsmateriales des Berliner pathologischen Institutes nicht bestätigen. Die sorgsame Erwägung aller Verhältnisse führte vielmehr zu dem Schlusse, dass in den Fällen, in denen Complicationen von Seiten des Peritoneums und ältere Lungenerkrankungen fehlten, die pneumonischen Processe durch Aspiration erklärt, also als Schluckpneumonieen bezeichnet werden mussten, zu deren Entstehung bei dem häufigen Erbrechen und der Schwäche solcher Kranken leicht Gelegenheit gegeben ist. Dazu stimmten einige an Kaninchen und Hunden ausgeführte Experimente, in denen Darmschlingen abgeklemmt und nach einiger Zeit wieder gelöst worden waren. Die Kaninchen, die bekannt-

lich nicht erbrechen können, bekamen keine Pneumonieen, ebensowenig der eine Hund, der nach mehrtägigem Hungern den Magen leer hatte, während ein zweiter Hund, der Speisen erbrach, lobuläre Lungenentzündung aufwies. *Ribbert* (*Bonn*).

Romberg, Ueber Sklerose der Lungenarterie. (Deutsches Archiv für klin. Med. 48.)

Im Gegensatz zu der häufigen secundären Sklerose der Lungengefässe ist die primäre, welche genau wie die Arteriosklerose für den linken so als Kreislaufshinderniss für den rechten Ventrikel auftritt, äusserst selten. Verfasser beobachtete auf der med. Klinik in Leipzig einen 24-jährigen Mann, welcher seit $^5/_4$ Jahren Dyspnoë und Cyanose hatte. Er bot im Leben die höchste Blausucht mit den Symptomen einer excentrischen Hypertrophie des rechten Ventrikels ohne sichere Zeichen eines Klappenfehlers dar. Autoptisch fand sich eine ausgebreitete Verengerung und Sklerose sämmtlicher kleineren Lungenarterienäste mit Erweiterung des Stammes der Pulmonalis und stärkster excentrischer Hypertrophie der rechten Kammer; Klappe in Ordnung. Die Ursache der Lungengefässveränderung blieb unbekannt; dieselbe hatte zur verstärkten Action des Herzens und zur Ausbildung einer Hypertrophie geführt und war dadurch in ihrer schädlichen Einwirkung auf den Kreislauf ausgeglichen worden, sodass es nicht zu einer Verlangsamung des Blutstroms in den Körpergefässen kam. Die starke Cyanose, welche trotzdem bestand und der Blausucht eines Kranken mit angeborenem Herzfehler glich, ist wohl darauf zurückzuführen, dass wegen der Beschleunigung des Blutstroms in den verengten Lungengefässen, vielleicht auch wegen Störung der O-Secretion (Bohr) die Lüftung des Bluts eine ungenügende war. *Krehl* (*Leipzig*).

Westphal, A., Ueber einen Fall von einseitig congenital atrophischer Niere, combinirt mit Schrumpfniere. [Aus der medic. Klinik zu Leipzig.] (Berliner klinische Wochenschrift, No. 29, 1890.)

Es handelte sich um einen 24-jährigen Mann, der plötzlich, nach verhältnissmässig gutem Befinden, im urämischen Anfalle zu Grunde ging. Die rechte Niere lag in der Höhe des 4. bis 5. Lendenwirbels dem medialen Rande des Psoas auf. Sie war ausserordentlich stark verkleinert: 5 cm lang, 2 cm dick, die Breite betrug in der unteren Hälfte 2,5 cm, in der oberen 1,5 cm. Die Arteria renalis war sehr schwach entwickelt, kaum 2 mm dick, mit den Wandungen, welche im Verhältniss zum Lumen nicht verdickt waren. Sie entsprang aus der Arteria iliaca communis. Die Vene war ebenfalls sehr dünn. — Mikroskopisch fand sich starke Bindegewebswucherung mit wenig erhaltenen specifischen Elementen. Ausserdem waren stellenweise Herde von Rundzellen vorhanden, Zeichen frischer entzündlicher Vorgänge. Die andere Niere bot das gewöhnliche Bild einer unregelmässig gelappten Schrumpfniere dar. *E. Gunsser* (*Freiburg*).

Israel, James, Ueber Nierentuberculose. (Deutsche medic. Wochenschr., No. 31, 1890.)

Aus der Arbeit, welche vorwiegend klinisches Interesse beansprucht,

sei hervorgehoben, dass Israel der Ansicht ist, dass die Urogenitaltuberculose durchaus nicht immer einen ascendirenden Verlauf nimmt, sondern dass häufig die tuberkulöse Erkrankung der Niere die primäre Affection ist, von welcher dann das Leiden in absteigender Richtung auf Ureteren und Blase übergeht. Die Tuberculose der männlichen Geschlechtsorgane geht selbständig und unabhängig neben der Erkrankung des Harnapparates einher.

Als Beweise für seine Anschauung führt Israel einen Fall aus seiner Beobachtung an, in welchem nach Exstirpation der einen tuberculösen Niere alle klinischen Erscheinungen der Tuberculose des Harnapparates schwanden, und weiter einige Fälle, in welchen sich eine ältere Nierentuberculose mit ausgedehnter Cavernenbildung, Verkäsung und Verkalkung und gleichzeitig eine ganz frische Eruption miliarer Tuberkel in der Blasenschleimhaut vorfand, in zwei Fällen gerade um die Einmündungsstelle des mit der erkrankten Niere gleichseitigen Ureters herum localisirt. Der Ureter erwies sich dabei entweder ebenfalls tuberculös erkrankt, oder er konnte auch frei von Veränderungen sein.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Bräutigam, W., u. Nowack, E., Erregt Perubalsam Nephritis? (C. f. kl. Med., 1890, No. 7.)

Zur Entscheidung dieser Frage, welche von Litten und von Vámossy in bejahendem, von Landerer in verneinendem Sinne beantwortet wurde, prüften die Verff. das Verhalten des Perubalsams auf die Nieren an 22 Patienten, denen das Präparat theils innerlich, theils subcutan, theils äusserlich bis zu 24 Tagen lang gegeben wurde.

Dabei wurde fast täglich der Harn auf Farbe, Geruch, spec. Gew., Menge, Reaction, Eiweiss und mikroskopische Bestandtheile untersucht. Die grösste Tagesgabe war 11 g. Das Resultat war durchweg negativ. Es unterscheidet sich also der Perubalsam in diesem Punkte wesentlich vom Copaivabalsam und Styrax. Den Grund für dieses abweichende Verhalten wird vermuthlich der Gehalt an ätherischen Oelen bilden, von dem im Gegensatz zu den anderen genannten Balsamen echter Perubalsam völlig frei sein soll. *Mester (Hamburg).*

Berichte aus Vereinen etc.

Pathologisches vom sechsten Congress polnischer Naturforscher und Aerzte zu Krakau vom 17.—21. Juli 1891.

Von Dr. **J. Steinhaus** in Warschau.

Aus der Section für theoretische Medicin.

Obrzut aus Prag: Ueber den Ursprung des Chromatins von Eiterkörperchen und ähnlichen Gebilden.

Verf. behauptet, dass die rothen Blutkörperchen Zellen senso stricto

seien, da sie Kernsubstanz enthalten; sie unterscheiden sich von den gewöhnlichen Zellen nur dadurch, dass hier die Kernsubstanz vom Protoplasma nicht abgetrennt ist, sondern mit ihm gleichmässig vermischt erscheint. Unter gewissen Umständen kann sich jedoch die Kernsubstanz vom Protoplasma abtrennen und in der gewöhnlichen Kernform erscheinen. Dieses findet bei der Entzündung statt, und zwar sowohl in den Gefässen, wie ausserhalb derselben. Die Eiterkörperchen sind eben derartig metamorphosirte rothe Blutkörperchen. Die Leukocyten nehmen einen sehr geringen Antheil an der Production der Eiterkörperchen, die fixen Gewebszellen — gar keinen.

Der Uebergang der rothen Hepatisation in die graue bei der croupösen Pneumonie ist durch eine gleiche Metamorphose rother Blutkörperchen, welche in die Lungenalveolen übergegangen sind, bedingt. — Die Riesenzellen und die sog. epithelioiden Zellen der Tuberkel sind ebenfalls Producte einer derartigen Metamorphose rother Blutkörperchen in kernhaltige Zellen.

Kamocki aus Warschau: Ueber die Farbenreactionen der hyalinen Degeneration.

Kamocki hat die hyaline Degeneration an der Conjunctiva beobachtet, Es unterliegen hier zuerst der Degeneration die Wände der Capillaren und der kleinen Arterien, und die Intercellularsubstanz des adenoiden Gewebes. Die Gewebszellen selbst verfallen nur später einer passiven Atrophie, welche durch den Druck des aufquellenden Reticulums des adenoiden Gewebes verursacht wird. An der Oberfläche der hyalinen Massen und um die degenerirten Gefässe herum bilden sich zahlreiche Riesenzellen, wie gewöhnlich in der Nachbarschaft von Fremdkörpern. Ausser dieser Form der hyalinen Degeneration wird jedoch noch eine andere beobachtet, wobei neben der Intercellularsubstanz auch die lymphoiden Zellen hyalin degeneriren. Die degenerirenden Zellen werden grobkörnig, dann quellen die Körnchen auf, verschmelzen untereinander und bilden auf diese Weise grosse Kugeln, welche den Zellenkern an die Peripherie verdrängen. Von chemischen Reactionen auf die Hyalinsubstanz führt Kamocki folgende an: auf Saüren und Basen in mittleren Concentrationen reagirt sie gar nicht. Starke Kalilauge und concentrirte Salzsäure lösen sie auf. Die Xanthoproteïnreaction ist sehr deutlich; die Biuretreaction und diejenige von Adamkiewicz gelingen nicht. Bei der Gram'schen und Weigert'schen Färbung bleibt die Hyalinsubstanz gefärbt, bei der Russel'schen wird sie roth tingirt; Tionin gibt ihr eine Seledinteinte, Säurefuchsin färbt sie purpurroth.

Obrzut: Ueber die Histogenese der colloiden, amyloiden und hyalinen Degeneration.

Obrzut meint, dass die drei genannten Degenerationen eigentlich keine Degenerationen seien, da es sich dabei nicht um eine Metamorphose der Gewebe in Colloid, Amyloid oder Hyalin handelt, sondern um eine Deposition dieser Substanzen in den Geweben. Was den Ursprung der genannten Substanzen selbst betrifft, so stammen sie — nach Obrzut — aus dem Blute: die rothen Blutkörperchen liefern das Material dazu, sie unterliegen eigentlich der Degeneration. (Obgleich die beiden Krakauer Vorträge von Obrzut Material genug zu kritischen Bemerkungen liefern, glaubt Referent jedoch, bis zur Veröffentlichung der ausführlichen Arbeiten von Obrzut warten zu sollen, ehe er sich in eine Polemik einlässt. Aus dem kurzen

Vortrage konnte er nicht recht erkennen, auf welche Weise Obrzut zu seinen abenteuerlichen Anschauungen gelangt ist.)

Steinhaus: Ueber intranucleäre und intracelluläre Einschlüsse in Sarkomen und Carcinomen. (Vergl. dieses Centralblatt, 1891, No. 14 und Virchow's Archiv, Januarheft 1892.)

Karliński: Ueber das Verhalten der Typhusbacillen in der Erde.

Verf. kommt zum Schlusse, dass die Typhusbacillen in der Erde viel länger als im Wasser, und zwar bis zu 100 Tagen ihre Lebensfähigkeit bewahren. Die Excremente von Typhikern enthalten in oberflächlichen Schichten der Erde nach 14 Tagen noch lebendige Typhusbacillen, in tieferen Schichten selbst nach einem Monate.

Sobieranski aus Marburg: Ueber Hautresorption. Verf. experimentirte mit Vaselin an Hunden und Kaninchen, welchen er diese Substanz in die unbeschädigte Rücken- und Bauchhaut einrieb. Die Excremente der Thiere und — nach ihrem Tode — die inneren Organe wurden auf Vaselin untersucht, wobei Verf. sich immer bemühte, diese Substanz in möglichst reiner Form zu erhalten. Die grössten Quantitäten Vaselin ergaben die Excremente und die Muskeln; in den Nieren und in der Leber waren nur Spuren desselben aufzufinden.

Haskoveč aus Prag demonstrirt einen Fall von Lungenverkalkung (Kalkmetastase von Virchow). Die Präparate sind einem 26-jährigen Weibe entnommen, welche an Krebs der Vagina mit Metastasen in den Knochen litt. Die Infundibula und Alveolen sind mit Kalk incrustirt, jedoch nicht die Epithelien, sondern nur die Wände der Gefässe.

Aus der Section für innere Medicin.

Buzdygan und **Gluziński** aus Krakau: Verhalten der Magenfunctionen bei den verschiedenen Formen der Anämie, speciell bei der Bleichsucht.

Die Verff. stellen auf Grund eigener, in der Klinik von Korczyński angestellter Versuche folgende Schlüsse auf:

1) Die acute nach Blutungen entstandene Anämie scheint weder den Chemismus noch den Mechanismus der Verdauung zu beeinflussen.

2) Allmählich entstandene und längere Zeit andauernde Anämie wirkt sowohl auf den Chemismus wie auf den Mechanismus der Verdauung schädigend zurück.

3) Bei der Chlorose ist die Salzsäurebildung meist normal; seltener begegnet man einer hypersecretio acida digestiva, und sehr selten einer Achlorie. Die motorische Kraft des Magens ist immer geschwächt.

4) Die Behandlung der Functionsstörungen des Magens mittelst Magenwaschungen gibt in kürzerer Zeit und viel günstigere Resultate, als alle anderen Heilmethoden.

Reichmann aus Warschau: Ueber Entstehung, Erscheinungen und Behandlung der Cholelithiasis.

Aus dem interessanten Vortrage über diese in Polen so ungewöhnlich verbreitete Krankheitsform sei hier nur das die Entstehung derselben Betreffende notirt.

Reichmann spricht sich für die Existenz einer — bis jetzt jedenfalls noch unbekannten — Diathese aus, unter deren Einfluss die Gallensteine sich bilden.

Die Existenz der Diathese scheint ihm aus folgenden Gründen höchst wahrscheinlich:

1) Die Erkrankung ist erblich.

2) Sie erscheint gewöhnlich bei mehreren Gliedern einer und derselben Familie.

3) Arthritische Familien werden oft befallen;

4) Ebenfalls ist die Krankheit bei Personen, deren Eltern an Diabetes mellitus litten, häufig zu beobachten.

5) Sie tritt oft gleichzeitig mit der Diathesis arthrica auf.

6) Schwangere Frauen erkranken oft daran.

7) Endlich wird ihr Auftreten durch eine sitzende Lebensweise begünstigt.

Ausser dieser Hauptursache kommen noch als begünstigende Momente alle Zustände, welche den Abfluss der Galle durch Steigerung des Druckes im Darme erschweren, hinzu, vor allem also Schwangerschaft und habituelle Stuhlverstopfung.

Als wichtigste, jedoch ziemlich seltene Folgen der Cholelithiase bezeichnet Reichmann Magenerweiterung und Verbindungen zwischen der Gallenblase resp. dem Ductus choledochus und dem Magen.

Karliński aus Konjica: Ueber gewisse Formen von fieberhaftem Icterus.

Verf. hat in den letzten Jahren in Stolae (Herzogowina) 20 Fälle einer Erkrankung, welche durch Temperatursteigerung, Icterus, Albuminurie und das Auftreten von eigenartigen Gebilden im Blute charakterisirt war, beobachtet. Die im Blute gefundenen Gebilde gehören zu den Vibrionen oder Spirillen. Auf den gewöhnlichen Substraten sind sie uncultivirbar, nur im Körper von Blutegeln behalten sie ihre Lebensfähigkeit bis zu 100 Tagen. Verf. entschliesst sich nicht zu entscheiden, ob er hier mit einer Krankheit sui generis, oder aber mit einer Varietät des Typhus recurrens zu thun hatte.

Für die letztere Annahme spricht der Typus des Fiebers, die Anwesenheit von Parasiten im Blute, welche denen des Typhus recurrens sehr ähnlich sind, und der Umstand, dass die betreffende Erkrankung während einer Epidemie des Rückfalltyphus auftrat.

Bujwid aus Warschau: Ueber Thierversuche mit Tuberculin.

Verf. experimentirte mit Tuberculin, welches er nach seiner eigenen Methode herstellte und welches dem Koch'schen im Grossen und Ganzen ähnlich wirkte, und kam zu folgenden Schlüssen:

1) Bei gesunden Thieren ruft Tuberculin, selbst in grossen Gaben, keinerlei pathologische Erscheinungen hervor.

2) Bei tuberculösen Thieren (Tuberculose künstlich durch Injection von Reinculturen [in die vordere Augenkammer, subcutan und intraperitoneal] erzeugt) ruft das Tuberculin (0,5—1 Decigramm), wenn es 4—6 Wochen nach der Infection, da schon die localen Erscheinungen der Tuberculose klar zu Tage treten, injicirt wird, beinahe immer Temperatursteigerung hervor. Bei Meerschweinchen und Hunden ist das Maximum der Temperatursteigerung



nach 2—3 Stunden erreicht, bei Kaninchen nach 4 Stunden, bei Affen und Kälbern erst nach 8—10 Stunden.

3) Von localen Erscheinungen ist Folgendes zu notiren: bei Meerschweinchen wird nach 1—2 Stunden der caseöse Abscessinhalt serös-hämorrhagisch, bleibt volle 24 Stunden dünnflüssig, wonach der Abscess immer kleiner wird, bis er nach einigen Injectionen vollständig verschwindet. Bei Hunden verkleinert sich der Abscess nach 3—4 Stunden bedeutend, um in den nächsten 24—48 Stunden wieder etwas anzuwachsen; nach einigen Injectionen schwindet er spurlos. Zu bemerken ist jedenfalls, dass bei Hunden auch ohne Tuberculininjectionen tuberculöse Eiterherde sich allmählich zurückbilden; die Rückbildung dauert jedoch in diesem Falle viel länger.

Bei Affen erfolgt zwar in den ersten Stunden Verkleinerung des Abscesses, derselbe kehrt jedoch bald zur ursprünglichen Grösse wieder zurück. Bei Kaninchen findet auch Rückbildung der Eiterheerde statt.

Gluziński aus Krakau: Weitere Beobachtungen über Complicationen von Seiten des Circulationsapparates im Verlaufe der Gonorrhöe.

Verf. kommt zum Schlusse, dass für gewöhnlich bei der acuten Gonorrhöe die Erscheinungen von Seiten des Herzens ebenfalls acut sind (Endocarditis ulcerosa, Pericarditis exsudativa), während die chronische Gonorrhöe nur von chronischen und wenig intensiven Endo- oder Pericarditiden complicirt wird.

Aus der Section für Hygiene und gerichtliche Medicin.

Obulowicz aus Krakau: Mikroskopische Untersuchungen an den Strangrinnen Strangulirter und Erhängter und ihre Bedeutung in gerichtsärztlicher Beziehung.

Während die makroskopische Untersuchung es nicht entscheiden lässt, ob eine Strangrinne während des Lebens oder postmortal entstanden ist, gewährt nach Verfassers Untersuchungen die mikroskopische Untersuchung sehr oft die Möglichkeit, darüber zu entscheiden.

Die Anwesenheit von mikroskopischen, scharf abgegrenzten Extravasaten in der Haut unter der Strangrinne spricht nämlich für die vitale Anlegung des Stranges, die Abwesenheit von derartigen Extravasaten erlaubt es jedoch noch nicht mit Sicherheit zu behaupten, dass der Strang nicht intra vitam angelegt worden ist.

Wachholz aus Krakau: Die Methoden der Entdeckung von Cyanverbindungen in den Organen Vergifteter.

Verfasser hat an Kaninchen, welche er mit Cyankali vergiftete, vergleichende Untersuchungen der verschiedenen Cyanproben angestellt und kommt zur Ueberzeugung, dass die Robert'schen Proben die sichersten, also in praxi am meisten zu empfehlenden sind.

Société de Biologie in Paris.

Sitzung vom 6. Juni 1891. (Semaine médicale, No. 29, 1891.)

Cadéac und **Meunier** berichten über Experimente, welche sie mit Rücksicht auf die Frage nach der toxisch wirkenden Dosis verschiedener Liqueure angestellt haben.

Brown-Séquard spricht im Anschluss an einen klinischen Fall über die prognostische Bedeutung des Aufhörens des Gaswechsels bei bestimmten Zuständen von Ataxie.

(Fortsetzung in Semaine médicale, No. 31, 1891.)

Nach einem Vortrag von **Féré** über zwei Formen von Hallucinationen, die Deuteroskopie und Autoskopie, spricht

Vaillard über die Eigenschaften des Blutserums von Tetanus-immunen Thieren. Er kam bei seinen Versuchen in einigen Punkten zu anderer Ansicht als Behring und Kitasato in ihren bekannten Publicationen vom December 1890. — V. bestätigt die Fähigkeit des Serums, das Toxin zu vernichten, und erkennt den Werth der präventiven Impfung an, jedoch nicht die therapeutische Wirkung bei bereits ausgebrochener Krankheit. Die Immunität verschwand bei seinen Mäusen und Meerschweinchen allmählich am 11.—14 Tage. — Der Humor aqueus der immunisirten Thiere besitzt nicht die Eigenschaften des Serums, das Gleiche gilt vom Milzsaft. Die Muskeln zeigen nur im Reagenzglas die Fähigkeit, die toxische Substanz unschädlich zu machen. — Die antitoxische Wirkung des Serums ist nicht stets das Attribut des refractären Zustandes, sondern letzterer kann bestehen, während erstere ausbleibt. Des Serum von Thieren, welche von Natur refraktär sind, besitzt diese Eigenschaft nicht, vielmehr findet sich dieselbe nur bei künstlich immunisirten Thieren und auch da nicht in allen Fällen. Bei refractären Thieren kann man sie jedoch durch Injection von grossen Dosen einer filtrirten Tetanuscultur hervorrufen. — Die Fähigkeit des Serums die toxische Substanz zu vernichten, kann also bei von Natur refractären Thieren nicht zur Erklärung der Immunität herangezogen werden.

Sitzung vom 13. Juni 1891 (ebenda).

Roque de Silveira betont den Werth der von Straus vor einigen Jahren angegebenen Methode zur raschen Diagnose von Rotz. Das verdächtige Secret wird, mit sterilisirtem Wasser vermischt, einem männlichen Meerschwein intraperitoneal injicirt. Nach 2—3 Tagen bemerkt man, falls es sich wirklich um Rotz handelt, eine Schwellung der Hoden, welche in den nächsten Tagen noch zunimmt, R. d. S. rühmt die Kürze, die Billigkeit und Sicherheit des Verfahrens.

Richet fand in Gemeinschaft mit **Héricourt** in tuberculösen Culturen eine Substanz, welche für tuberculöse Kaninchen toxisch ist, dagegen wirkungslos bei gesunden. — Die Culturen wurden durch Absetzenlassen und Filtriren durch Papier keimfrei gemacht und dann in die Ohrvene von gesunden und tuberculösen Kaninchen

injicirt. Die letzteren starben sämmtlich nach 2 Tagen, während die ersteren alle gesund blieben. — Diese toxische Substanz zeigt weiter folgende Eigenschaften: sie verträgt längeres Kochen und selbst $^1/_2$-stündiges Erhitzen auf 125 ^{0} ohne Schaden, sie geht durch den Thonfilter und wird durch länger dauernde Berührung mit 1 $^0/_{00}$ Jodlösung nicht zerstört.

Kalt: Bei der Eröffnung von Augäpfeln, welche mit Leucoma adhärens, Staphylom oder Iridochorioiditis behaftet sind, entleert sich eine gelbliche albuminöse Flüssigkeit in der Menge von $^1/_2$—1 ccm. Dabei lassen sich stets in der Choriocapillaris zerstreute exsudative Herde nachweisen. Die Retina ist normal oder durch ein Quantum der bezeichneten Flüssigkeit abgelöst. Ihr Verhalten richtet sich überhaupt nach dem Alter der Chorioidalaffection, und man kann danach drei Stadien unterscheiden: a) die Flüssigkeit findet sich in einer schalenartigen Vertiefung inmitten des Corpus vitreum, welches fibrilläre Structur angenommen hat. Es ist dies der als Verflüssigung des Glaskörpers bezeichnete Zustand, welchen K. als solchen nicht anerkennt. b) Die Verbindung zwischen Corpus vitreum und der Papille ist unterbrochen; jenes hat sich in die vordere Hälfte des Bulbus zurückgezogen, der dadurch freigewordene Raum wird von der Flüssigkeit eingenommen. c) Die Retina hat sich abgelöst, die Flüssigkeit ist durch einen Riss hinter dieselbe getreten.

Der Albumingehalt der Flüssigkeit schwankt zwischen 1—10 $^0/_0$, je nach der Dauer und räumlichen Ausdehnung der Chorioiditis. — Die Anwesenheit von Albumin ist jedenfalls ein sicheres Zeichen für das Vorhandensein einer Circulationsstörung in der Choriocapillaris. — Dieselbe Flüssigkeit wird auch in der vorderen Kammer bei chronischem Glaukom und Buphthalmos gefunden. Die mikroskopische Untersuchung ergibt denn auch hier offenbare Verletzungen in der Chorioidea.

Sitzung vom 20. Juni 1891. (Semaine médicale, No. 32, 1891.)

Sanchez-Toledo: Vaillard und Vincent machten im December 1890 die Mittheilung, dass sporenhaltige Reinculturen des Tetanusbacillus, welche von ihren Toxinen befreit waren, selbst in beträchtlicher Dosis bei empfänglichen Thieren weder Tetanus erzeugten, noch zur Entwicklung kamen. Die Culturen waren durch 20 Minuten lang andauerndes Erwärmen auf 65^0, wobei die Sporen natürlich nicht getödtet waren, oder durch Auswaschen von ihren Toxinen befreit. — Diese Angaben prüfte S. auf ihre Richtigkeit. Sowohl virulente wie filtrirte, also keimfreie Culturen wurden auf 70—80—90^0 eine Stunde lang erwärmt. — Die Letzteren erwiesen sich als unschädlich, d. h. also, das Toxin war zerstört. Nach Injection der ersteren, deren Toxine also auch vernichtet sein mussten, starben die Versuchsthiere nach 24—60 Stunden unter typischen Tetanussymptomen. — Das Auswaschen von Culturen wurde in bestimmter Weise in Chamberland'schen Kerzen vorgenommen. Auch so behandelte Culturen erwiesen sich als durchaus virulent.

Féré: Ueber die Bildung von neuen Worten durch Geisteskranke.

Derselbe hat bei 182 Epileptikern Abdrücke der Weichtheile an den Fingern und den grossen Zehen gemacht und

kommt im Ganzen zu gleichen Ergebnissen wie Galton. Die Gestaltsveränderung nimmt im Allgemeinen vom kleinen Finger bis zum Daumen zu, den 4. Finger ausgenommen, während die Kraft und Schnelligkeit der Bewegung vom Daumen zum kleinen Finger abnimmt. Man findet Abweichungen von der Norm an diesen Abdrücken fast in der Hälfte der Fälle. — Da überhaupt Asymmetrieen bei derartigen Kranken sehr häufig sind, so ist es wichtig und interessant, zu sehen, wie dieselben bis in die kleinsten Theile des Organismus zu verfolgen sind.

Combemale und **Marestang**: Der entzündliche Vorgang, welcher bei Lepra anaesthetica neben der interstitiellen Sklerose in den Nerven sich findet, wird verursacht durch die Ansiedlung des Hansenschen Bacillus in den Nervenbündeln. Die histologische Untersuchung eines Nervus medianus und ulnaris von einem Falle von Lepra, in welchem besonders die oberen Extremitäten vollständige Insensibilität, Atrophie und sonstige trophische Störungen zeigten, ergab ferner neben den sklerotischen Herden Ablagerungen von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk. Solche kalkige Infiltrationen lagen in grosser Anzahl zwischen den Nervenbündeln oder an Stelle der leeren Nervenscheiden. Sie bildeten die Begrenzung des ursprünglichen entzündlichen Processes.

Cadéac und **Meunier** vervollständigen ihre in der Sitzung vom 6. Juni gemachten Mittheilungen. Dieselben haben mehr pharmakologisches Interesse.

Sitzung vom 27. Juni 1891. (Semaine médicale, No. 33, 1891.)

Camara Pestana untersuchte die Ausbreitung des Tetanusgiftes im Thierkörper auf folgende Weise. Filtrirte keimfreie Bouillonculturen wurden in bestimmter Menge Meerschweinchen subcutan injicirt. Ein Theil der Thiere wurde beim ersten Beginn der Tetanussymptome, ein anderer nach dem vollständigen Ausbruch der Krankheit getödtet, während die übrigen an Tetanus starben. Von dem Blute derselben und den einzelnen mit physiologischer Kochsalzlösung zerriebenen Organen wurden bestimmte Dosen Mäusen zur Controle injicirt. Bei der ersten Gruppe erzeugten nur das Blut und der Saft der Muskeln aus der nächsten Umgebung der Injectionsstelle bei den Controlmäusen Tetanus, bei der zweiten ausser diesen auch der Lebersaft, bei der dritten nur der letztere. In grösseren Dosen rief auch die Injektion der zerriebenen Milz, Niere und Lunge von den Thieren der zweiten und dritten Gruppe Tetanus hervor. C. kommt zu folgenden Schlusssätzen: 1) Die Aufnahme des Tetanusgiftes erfolgt durch das Blut. 2) Die Lungen, die Milz, die Nieren und hauptsächlich die Leber entnehmen dem Blute die toxisch wirkende Substanz und halten sie zurück. 3) Das Toxin wird nicht in bemerkenswerther Menge durch den Urin ausgeschieden. 4) Trotz der hervortretenden Symptome von Seiten der Nerven und Muskeln bei Tetanus kann man das Gift nicht in diesen Organen nachweisen; alle diesbezüglichen Versuche sind negativ ausgefallen.

Déjerine demonstrirt Photographieen von einem Patienten, bei welchem in Folge von multipler Arthritis allgemeine Muskelatrophie, die Gesichtsmuskeln ausgenommen, sich entwickelt hatte. Der Brustkorb war eigenthümlich deformirt und glich ganz dem von Landouzy u. A bei progressiver atrophischer Myopathie beschriebenen. Das Charakteristische dabei

ist die Verkürzung des Durchmessers von vorn nach hinten infolge der Abplattung der Vorderfläche, welche in schweren Fällen sogar concav wird.

Nocard untersuchte den Humor aqueus von zwanzig tuberculösen Rindern und konnte im Gegensatz zu Mandreau in keinem Falle, weder durch das Mikroskop noch durch den Thierversuch, Bacillen darin nachweisen.

Laborde zeigt einen Frosch, bei welchem er durch einen Stich in die Corpora restiformia in der Höhe des Ursprungs der sensitiven Wurzel des Trigeminus Gefühllosigkeit der Gesichtshaut und namentlich der Cornea erzeugt, sowie Reitbahnbewegungen ausgelöst hatte.

Bei einem Patienten mit analogen Erscheinungen stellte er die Diagnose auf einen syphilitischen Tumor an entsprechender Stelle. Specifische Behandlung brachte alle Erscheinungen in 8 Tagen zum Verschwinden.

Sitzung vom 4. Juli 1891. (Semaine médicale, No. 34, 1891.)

Hernandez stellte mit Culturen des Metschnikoff'schen Vibrio Immunisirungsversuche an.

Zwei, ein über den anderen Tag ausgeführte Injectionen von 3 ccm einer bei 120° sterilisirten Cultur machten die Thiere immun. — Bei der Destillation der Kulturen zeigte sich, dass die immunisirende Substanz hauptsächlich in das Destillat übergegangen war. Zu einem abschliessenden Urtheil über das Verhalten des Rückstands ist H. bei seinen Untersuchungen noch nicht gelangt, doch betont er die grosse Giftigkeit der nicht flüchtigen Toxine gegenüber der geringen Schädlichkeit des Destillats.

Roger: Aus dem Filtrat von Bouillonculturen des Streptococcus des Erisypels lassen sich zwei verschiedene Substanzen gewinnen. Die eine, welche bei Erhitzung bis zu 104° zerstört wird, begünstigt die nachfolgende Infection, während die andere dieser Temperatur Widerstand leistet und als Vaccine wirksam ist.

Charrin macht einige Bemerkungen über die Anwesenheit von Toxinen im thierischen Organismus, speciell im Blut und im Urin, und über die abschwächende Einwirkung der Leber auf dieselben.

Laborde: Ueber den therapeutischen Werth der Strontiansalze.

Albarran: Ueber den Katheterismus der Ureteren.

Quinquaud berichtet über Schilddrüsenexstirpationen, welche theils von ihm selbst, theils von Artaud und Magon bei Thieren ausgeführt waren und gut überstanden wurden. Ausser den bekannten Erscheinungen des Myxödems beobachtete er danach Anfälle von Pseudoasthma mit Erhöhung der Temperatur und temporären Störungen der Urinentleerung.

Gley bezweifelt, dass Thiere die vollständige Entfernung der Thyreoidea lange Zeit überstehen können, und vermuthet, dass in solchen Fällen ein Rest der Drüse zurückgelassen sei.

Derselbe spricht über die Fähigkeit der Leber, die toxische Wirkung injicirten Cocaïns abzuschwächen.

K. Hess (Falkenstein i. Taunus).

Literatur.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Lajotte, Henri, De la péritonite à pneumocoques. Thèse de Paris, Janvier 1891.
Lebedinski, M., Ein Fall von acuter gelber Leberatrophie. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 32.
Legrain, Hépatite suppurée abcès miliaires et collectés; abcès miliaires des poumons et encéphalite suppurée secondaires. Irruption du pus dans les ventricules latérant; épendymite et méningite mortelles. Lésions microscopiques simulant la tuberculose miliaire aiguë; erreur possible au point de vue anatomique et clinique. Marche torpide de l'affection; absence de réaction générale et de réaction cérébrale. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 2, S. 60—67.
Lépine, R., Sur la pathogénie du diabète consécutif à l'exstirpation du pancréas. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 2. S. 222—227.
Lewin, A. M., Zur Frage der Pankreasglykosurie. Wratsch, 1890, No. 40.
Mauny, Marius, Etude sur les ruptures intra-péritonéales des kystes hydatiques du foie. Epanchements de liquide hydatique et de bile dans le péritoine. Thèse de Paris, 1891, Janvier.
Ménétrier et **Thiroloix**, Infection hépatique secondaire à streptocoques chez un phtisique. Bulletin de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, Fascicule 4, S. 84—87.
Mester, B., Zur Pathologie des Icterus gravis. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 227—229.
Michalik, Ein Beitrag zur Pathogenese der Leberegelkrankheit und der Magenwurmseuche der Lämmer. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 8, S. 57—58.
Ormerod, J. A., Cirrhosis of the Liver in a Boy with obscure and fatal nervous Symptoms. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 57—68.
Parmentier, Le foie cardiaque. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 126, S. 229—237.
Rosenberg, Siegfried, Zur Resorption von der Gallenblase aus. Archiv für pathologische Anatomie, Band 124, Zwölfte Folge, Band 4, Heft 1, 1891, S. 176.
Scherschewski, M. M., Zur Pathologie der Leber. Diagnostische Beiträge. Wratsch, 1890, No. 36.
Testi, A., Contribuzione allo studio delle varie forme di epatite. Raccoglitore med., Forli, 1890, Ser. 5, Tome X, S. 81, 121, 145.
Thibaudet, Sur un cas de cirrhose atrophique latente; premier et unique symptôme, hématémèse foudroyante due à une rupture de varices oesophagiennes. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 127—135.
Tournier, C., Abcès du foie consécutifs à une pelvi-péritonite ancienne. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 556.
Tscherning, E., Om peritonäal tuberkulose. Det köbenhavnske med. selskabs forhandl., 1889/90, S. 54.
Wrigth, G. A., On some Forms of abdominal Abscess. The Lancet, 1891, Volume I, No. 6 = Whole No. 3519, S. 300—302; No. 7 = Whole No. 3520, S. 362—364.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Aducco, Vittorio, Sur un cas d'inhibition respiratoire. Laboratoire de Physiologie de l'Université de Turin. Avec 2 planches. Archives italiennes de biologie, Tome XIV, Fasc. III, 1891, S. 333—343.
Borde, Marie L. C., De la vomique pleurale considérée comme terminaison favorable de la pleurésie purulente de la grande cavité pleurale. Bordeaux, 1890. 71 SS. 4°. Thèse.
Bouveret, L., Spasmes cloniques du pharynx (Aérophagie hystérique). Revue de médecine, Année 11, 1891, No. 2, S. 148—154.

Canseco, J., Un caso de pleurésia diafragmática. Revista clinica de l. hospit., Madrid, 1890, II, S. 340—343.

Carr, J. Walter, Bronchiectasis in young Children. The Practitioner, No. 272 = Volume XLVI, No. II, 1891, S. 87—101.

Choppin, Léon, Marche de la pneumonie caséeuse chez l'enfant. Paris, 1890. 39 SS. 4°. Thèse.

Collier, M., On the Nature of the Tonsils and lymphoid Tissue of the Pharynx. Journ. Laryngol., London, 1890, IV, S. 502.

Courtois-Suffit, Maurice, Les pleurésies purulentes. Thèse de Paris, Janvier 1891.

Da Costa, J. M., Pleuritic Effusion — some Particuliarities of typhoid Pneumonia — The Treatment of Consumption by Koch's Lymph. A clinical Lectnre delivered at the Pennsylvania Hospital. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 8, S. 217—221.

Delavan, D. B., The Influence of adenoid Hypertrophy at the Vault of the Pharynx upon the Development of the hard Palate. Internat. Dent. Journ., New York and Philadelphia, 1891, XII, S. 1—9.

van Deusen, E. H., An Affection of the pharyngeal Muscles following follicular Tonsillitis, and resembling post-diphtheritic Paralysis. Hahneman. Month., Philadelphia, 1891, XXVI, S. 22—25.

Deveaux, H., De l'asphyxie par submersion chez les animaux et les plantes. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome 3, 1891, No. 3, S. 43 —45.

Devis, H. F., Puerperal Pneumonia. The British Medical Journal, 1891, No. 1579, S. 755 —756.

Duffey, George F., Hydatid Cyst of the Pleura. Read before the Section of Pathology in the Royal Academy of Medicine in Ireland on Fritay, February 20, 1891. The Dublin Journal of Medical Science, Series III, No. CCXXXII, April 1891, S. 281—287.

Duponchel, Em., Tentative d'asphyxie par les vapeurs de charbon. Emphysème sous cutané et hémiplégie hystérique consécutifs. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, Série II, Tome 28, 1891, No. 8, S. 88—90.

Ebstein, Wilhelm, Beiträge zur Lehre vom Krebs der Bronchien und der Lungen. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 209—218.

Egger, F., 1. Spätes Auftreten von Kehlkopferkrankung bei Behandlung Lungenkranker mit Tuberculin. 2. Mittheilungen über eine Scorbutepidemie. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXI, 1891, No. 6, S. 167—171.

Evans, G., Two Cases of Pneumonia in puerperal Woman. Montreal Medical Journal, 1890/91, XIX, S. 403—406.

Federici, C., Sopra una forma insolita di alterazione del respiro. Segno, Firenze, 1889/90, I, S. 65, 97.

Finckelstein, Anna, Remarques sur les pleurésies purulentes de l'enfance. Paris, 1890, 103 SS. 1 Tab. 4°. Thèse.

Forget, Pierre A., De la syphilose pulmonaire compliquée d'adénopathic trachéo-bronchique. Bordeaux, 1890, 34 SS. 4°. Thèse.

Franks, K., A Case of Lymphadenoma affecting the Tonsils. Medical Press and Circular, London 1890, New Series, L, S. 624.

Gouguenheim, Deux cas de syphilis laryngée. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 28, S. 249—520.

Gibson, G. A., An Examination of the Phenomena in Cheyne-stokes Respiration. Continued. The Edinburgh Medical Journal, No. CDXXX, 1891 April, S. 910—922. With 2 Plates. To be continued.

Grant, D., Case of Epithelioma of the Larynx. Medical Press and Circular, London, 1891, New Series LI, S. 34.

Haslund, Om lungesyfilis. Hosp. Tidende, R. 30, Bd. 8, S. 373, 397.

Hénocque, A., Tuberculose pulmonaire aigué apparaissant chez un singe pendant une période d'injections du liquide Koch. Inoculations de tuberculose avec ou dans liquide chez des cobayes. Archives de physiologie normale et pathologique, Série V, Tome III, 1891, No. 2, S. 391—396.

Humphreys, B. F., The Etiology and modern Treatment of Pneumonia. Remarks on the different Types and Remedies with Notes of clinical Cases. Texas Cour.-Record Medical, Dallas, 1890/91, VIII, S. 85, 109.

Ingals, E. Fletcher, Hypertrophy of the Pharyngeal Tonsil. A Clinical Lecture delivered

at the Rush Medical College, October 30, 1890. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 12 = Whole No. 949, S. 329—332.

Juracz, Ueber primäre eitrige Perichondritis des Kehlkopfes. Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg, Neue Folge Band 4, Heft 4, 1891, S. 462—466.

Ishboldin, L. G., Sero-purulente Pleuritis, bedingt durch einen peritrachealen Abscess. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 19.

Kahane, Max, Ueber das Auftreten eines peracuten transitorischen Lungenoedems im Verlauf der pneumonischen Krise. Centralblatt für die gesammte Medicin, Jahrgang 1891, No. 10, S. 185—187.

Kauders, Felix, Ueber einige Experimente zur Lehre von der cardialen Dyspnoë. Aus dem Laboratorium von VON BASCH. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 9, S. 161—163.

Knight, H. Ernest, Cases from Dr. CHURCH's Wards: Three Cases of Acute Lobar Pneumonia in Children; Case of recurrent Pneumothorax in a Boy; Case of Cerebral Haemorrhage in a Young Woman. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 289—297.

Lancereaux, E., La syphilis héréditaire des poumons. L'Union Médicale, Année 45, 1891, No. 31, S. 365—369.

Lecureuil, Albert, Etude clinique de l'adénopathie peri-trachéale syphilitique et de la syphilis tertiaire de la trachée. Paris, 1890. 60 SS. 4°. Thèse.

Mackenzie, G. Hunter, Progressive Immobility of a vocal Cord and its Value in Diagnosis. Read before the Association, 28th November 1890. Edinburgh. Medical Journal, 1891, No. CDXXIX, March, S. 814—816.

Marchadier, Paul, Contribution à l'étude de l'empyème métapneumonique (pleurésie purulente pneumococcique à vaste épanchement). Paris, 1890. 55 SS. 4°. Thèse.

Merklen, P., Phlegmon infectieux du pharynx et du larynx (abcès rétro-laryngés primitif). Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, Volume VII, S. 845—853.

Neumann, Klinisches über die Innervation und den Muskelmechanismus des Kehlkopfes. Aus NAVRATIL's Spitalabtheilung. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 6, S. 141—143.

Nosdrowski, A., Zur Kenntniss der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei ausgebliebener Lösung der croupösen Pneumonie. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 14—17.

Nothnagel, H., Ueber Hämoptoë. Aus den Kliniken des k. k. allgemeinen Krankenhauses und den Spitälern Wiens. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang 36, 1891, No. 9, S. 101 ff.

Pendleton, J. E., Foreign Bodies in the Airpassages with Report of Cases. Medical Age, Detroit, 1890, VIII, S. 553—556.

Peter, Pneumonies et pneumoniques. Les laryngites typhiques. Hôpital NECKER. L'Union Médicale, Année 45, 1890, No. 30, S. 354—356.

Petersson, O. V., Fall af bronkialkrup (Bronchitis fibrinosa). Med tafla. Upsala läkaref. förh., Bd. 24, S. 193.

Pick, Friedel, Ueber einen Fall von primärem Krebs der Trachea. Aus CHIARI's pathologisch-anatomischen Institute an der deutschen Universität in Prag. Demonstrirt im Vereine deutscher Aerzte in der Sitzung vom 5. December 1890. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 6, S. 69—71.

Pierre, O., Des complications non cancéreuses de l'appareil pulmonaire dans le cancer de l'éstomac. Paris, 1890. 4°. 77 SS. Thèse.

Potain, La pleurésie interlobaire. Hôpital de la Charité. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 27, S. 317—320.

— —, Diagnostic des pleurésies latentes et des pleurésies secondaires. Bulletin médical, Paris, 1890, IV, S. 1139—1141.

Powell, R. Douglas, Angina pectoris, its Nature and Treatment. Introductory to a Discussion at the Medical Society of London, No. 274. The Practitioner, Volume XLVI, No. 4, 1891, S. 241—257.

Przedborski, L., Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie, Diagnose und Therapie des Vorfalls der Schleimhaut der MORGAGNI'schen Taschen (Prolapsus vel hernia ventric. MORGAGNI). Fortsetzung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Jahrgang XXV, 1891, No. 2, S. 50—55.

Raven, Thos. F., Puerperal Pneumonia. British Medical Journal, 1891, No. 1576, S. 579.

Rockey, A. P., A peculiar Case of Asthma. Cincinnati Lancet-Clinic, 1891, New Series, XXVI, S. 109.

Rohart, G., Contribution à l'étude de la pectoriloquie aphone et de sa valeur séméiologique. Paris, 1890. 80 SS. 4°. Thèse.

Roldán, Gutterres, R. Pneumonia intermitente é intermitente pneumónica. Revista de med. y cirurga práctica, Madrid, 1890, XXVII, S. 57—63.

Roque, Un cas de bronchite pseudo-membraneuse. Province médicale, Lyon, 1890, IV. S. 445—448.

Sauvineau, Ch., Phlegmon infectieux du pharynx, de l'oesophage et du larynx. Mort. Autopsie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V. 1891, Fascicule No. 4, S. 105—107.

Schaefer, Alphons, Ueber einen Fall von $2^1/_2$ Jahre langer Anwesenheit eines Fremdkörpers in den Luftwegen. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang V, 1891, Heft 3, S. 188—189.

Schnitzler, J., The Combination of Tuberculosis and Syphilis in laryngeal Affections. Medical Press and Circular, London, 1891, New Series LI, S. 27—29.

Schrötter, Ueber die Lungentuberkulose und die Mittel zu ihrer Heilung. Ueber das Koch'sche Heilverfahren der Tuberculose. 2 Vorträge. Wien, Gerold's Sohn, 1891. 28 SS. 0,40 M.

Schuster, Julius, Zwei Fälle von Laryngotyphus. Vorgetragen im Verein der Aerzte von Krain am 29. October 1890. Archiv für Kinderheilkunde, Band 12, Heft 5, 6, 1891, S. 392—396.

Semon, F., Some Points in the Etiology, Diagnosis and Treatment of Empyema of the Antrum. Transactions of the odontological Society of Great Britain, London, 1890, New Series, XXII, S. 5—48.

Seydel, C., Ueber acquirirte Lungenatelektase Neugeborener und deren Ursache. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 487—490.

Sokolowski, A., Des formes larvées de la tuberculose laryngée. Archives de laryngologie, de rhinologie etc., Paris, 1890, III, S. 330—341.

Spirig, W., Ein Fall von Strumitis nach Typhus. Aus der chirurgischen Abtheilung des Kantonspitals St. Gallen. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang 21, 1891, No. 3, S. 74—77.

Ssokolow, N. J., Die Infectiosität der croupösen Pneumonie. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 29.

Szadek, C., Four Cases of syphilitic Chancre of the Tonsil. St. Louis medical and surgical Journal, 1891, LX, S. 9—14.

Tschistowitsch, N., Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie. Antrittsvorlesung. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 22—23.

Vignalou, A., Etude sur la pleurésie à streptocoques. Paris, 1890. 112 SS. 4°. Thèse.

Villa, F., Contributo allo studio della polmonite in gravidanza. Annali di obstetr., Milano, 1890, XII, S. 641—664.

Weill, E., Une forme particulière de congestion pulmonaire. Province médicale, Lyon, 1890, IV, S. 601—604.

Werner, Ruptur des Zwerchfells bei einem Pferde. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 7, S. 49—50.

West, Samuel, The Relation of Asthma to other Diseases. Read as an Introduction to the Discussion at the Medical Society on November 10, 1890. The Practitioner, No. 273 = Volume XLVI, No. 3, 1891, S. 197—204. To be continued.

Whitney, H. B., Pleuritic Effusion in Children; with two Cases. Denver Medical Times, 1890/91, S. 161—170.

Wood, T. Hilliard, Hypertrophy of the Tonsils. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 4 = Whole No. 941, S. 93—95.

Harnapparat.

Senator, Ueber renale Hämophilie. Medicinische Gesellschaft in Berlin. Original-Bericht Sitzung vom 27. December 1890. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 11, S. 487—488.

Stockmann, Ralph, Report on the Excretion of Balsams in the Urine. From the College of Physicians Laboratory, Edinburgh. Recent Reports to the Scientific Grants Committee of the British Medical Journal, 1891, S. 112—115.

Voituriez, J., De la polyurie gravidigne. Archives de tocologie, Volume XVII, 1890, No. 12, S. 852—860.

Westphal, Vorstellung eines Falles von Morbus Addisoneii complicirt mit Pityriasis versicolor.

Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg, Neue Folge, Band 4, Heft 4, 1891, S. 447—448.

Wilcox, D. G., Pathology of uterine Growths. Hahneman. Monthly, Philadelphia, 1890, XXV, S. 822—829.

Männliche Geschlechtsorgane.

Allaben, J. E., Epididymitis and Orchitis caused by muscular Effort. North American Practitioner, Chicago, 1891, III, S. 14—17.

Englisch, Ueber Atrophie der Vorsteherdrüse. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 236—237.

Finger, Ernst, Die Pathologie und Therapie der acuten Urethritis posterior. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXVI, 1891, No. 7, S. 74—75; No. 8, S. 87—88.

Fischel, Eine seltene Complication des Harnröhrentrippers. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang 16, 1891, No. 11, S. 126—127.

Gallipe, V., Remarques sur des petites tumeurs développées dans les grands sébacées du scrotum. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie. Série IX, Tome III, 1891, No. 5, S. 98—99.

Gombaud, Jean, Contribution à l'étude de la tuberculose du testicule et particulièrement de son traitement par la castration. Bordeaux, 1890. 4°. 77 SS. Thèse.

Kuntze, Fritz, Ein Fall von Balanoposthitis gangraenosa. Directe Mittheilung. Allgemeine medicinische Centralzeitung, Jahrgang LX, 1891, Stück 18, S. 469—473.

Letzel, Ueber die Häufigkeit der Betheiligung der Urethra post. am gonorrhoischen Entzündungsprocesse nebst einigen Betrachtungen über die Behandlung desselben. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 407—411.

Melville, Wassermann et Noël, Hallé, Étude histologique de deux cas de rétrécissements blennorrhagiques de l'urèthre. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année XVI, Série V, Tome V, 1891, No. 3, S. 76—80 ff.

Morin, Frédéric, Du phimosis congénital; sa fréquence; ses dangers; simple moyen d'y remédier. E. Girard, 1890. 8°. 4 SS.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Abeille, Gynécologie. Métrites, endométrites chroniques et leurs variétés, pathogénie, traitements, terminaisons, suppuration des annexes, et phlegmons pelviens. Paris, J. B. Baillière et fils, 1890. 8°. 84 SS.

Abel, Karl, Zur Anatomie der Eileiterschwangerschaft nebst Bemerkungen zur Entwicklung der menschlichen Placenta. Aus Leopold Landau's Privatklinik in Berlin. Mit 6 Abbildungen. Archiv für Gynäkologie, Band 39, Heft 3, 1891, S, 393—435.

Abelin, Contribution à l'étude de la pathologie des suites de couches dans les pays paludéennes. Archives de tocologie et de gynécologie, Volume XVIII, 1891, No. 1, S. 43—71.

Acconci, L., Contributo allo studio dell' anatomia e fisiologia dell' utero gestante e partoriente. Giornale d. R. Accad. di medic. di Torino, 1890, Ser. III, Tomo XXXVIII, S. 641—688 con 1 tavola.

Ahlfeld, F., Ueber Geburten bei nahezu verschlossenem und resistentem Hymen. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band XXI, Heft 1, 1891, S. 160—166.

Allport, F., The Relation between Uterine and Eye Diseases. Northwestern Lancet, St. Paul, 1891, XI, S. 1—4.

Ancarani, A., Tuberculosi primitiva dell' utero e suoi rapporti colla tubercolosi generale. Rivista di ostet. e ginecol., Torino, 1890. S. 321 con 1 tavola; S. 337.

Andry, Ch., Des récidives aberrantes et tardives des kystes de l'ovaire. Paris, G. Steinheil, 1890. 8°. 7 SS.

Audry, C., Note sur un signe précoce de cancer de l'utérus. Lyon médical, 1890, LXV, S. 406.

Bantock, George Granville, On the Importance of Gonorrhoea as a Cause of Inflammation of the pelvic Organs. Read in the Section of Obstetric Medicine and Gynaecology at the annual Meeting of the British Medical Association held at Birmingham, July 1890. The British Medical Journal, 1891, No. 1579, S. 749—751.

Barnes, F., Stricture of the Urethra in the Female. Provincial Medical Journal, Leicester, 1890, IX, S. 720.

Benjamin, D., Puerperal Convulsions, Method of Prevention. Medical Bulletin, Philadelphia, 1890, XII, S. 441.

Berti, R., Caso di fistola vesico-vaginale con ernia dell' orifizio dell' uretere sinistro. Bull. d. scienze med. di Bologna, 1890, 7. Ser. I, S. 595—606.

Bétrix, A., Schwere Blutung nach einer ausgedehnten Kauterisation der Vagina. Sonderdruck. 7 SS. Neuwied, Heuser's Verlag, 1891. 0,30 M.

Biggar, H. F., Double pyo-salpinx. Homoeop. Journ. Obstetr., New York, 1891, XIII, S. 52—55.

Blaise, P., Sarcomes de l'utérus. Hospice de la Salpêtrière-Terrillon. The Progrès médical, Année 19, Série II, Tome XIII, 1891, No. 9, S. 161—164.

Börner, E., Zur Aetiologie und Therapie der Wehenschwäche älterer Primiparen. 32 SS. Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge No. 18. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1891. 0,75 M.

Bowman, R., Five Cases of puerperal Eclampsia. Australasian Medical Gazette, Sydney, 1890/91, X, S. 1—3.

Brown, B., Gangrene of the external Genitals in the Female. Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1890, LXIII, S. 644.

Burford, G. H., On the Functions and Lesions of modern Gynaecology. Homoeopath. Journ. Obstetr., New York, 1890, XII, S. 531—538; 1891, XIII, S. 60—75.

Bevill, C., Imperforate Hymen; Pregnancy and Operation. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 631.

Buscarlet, Tuberculose utérine. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, No. 3, S. 72—73.

— —, Tuberculose de l'utérus, du vagin, des trompes et des ovaires. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 544—546.

Cario, Ueber mechanische Ursachen der Stieldrehung von Ovarialtumoren. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 284—289.

Cartledge, A. M., Mammoth unilocular ovarian Cyst. American Practitioner and News, Louisville, 1891, New Series, XI, S. 1—3.

Chambrelent, Du cancer utérine dans l'état puerpéral. Gazette médico-chirurgical de Toulouse, 1890, XXII, S. 129, 185, 201, 211, 227, 233.

Clemens, Theodor, Ueber den Stillstand der Lungenschwindsucht während der Schwangerschaft und dem Wochenbette. Directe Mittheilung. Allgemeine medicinische Central-Zeitung, Jahrgang LX, 1891, Stück 15, S. 397—399.

Delbet, Pierre, Des suppurations pelviennes chez la femme. Paris, G. Steinheil, 1891. 8°. 640 SS.

Dezanneau, Fibromyome utérin du poides de 7 kilogrammes; laparotomie, extraction de la tumeur sans morcellement, guérison. Bulletin de la société de médecine d'Angers, 1889, New Series, XVII, Sem. 2, S. 52—55.

Döderlein, Klinisches und Bakteriologisches über eine Puerperalfieber-Epidemie. Mit 3 Curven. Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Leipzig (Zweifel). Archiv für Gynäkologie, Band 40, Heft 1, 1891, S. 99—116.

Drappier, A., Kyste dermoide de l'ovaire; disposition particulière de la trompe du côté opposé. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 535—540.

Doléris, Aperçu synthétique sur les fonctions, la pathologie et la chirurgie du col de l'utérus. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 497—507.

Edebohls, G. M., Exploratory Puncture of female pelvic Organs. A diagnostic Study. Medical Record, New York, 1890, XXXVIII, S. 568—575.

Facien, Hyperesthésie papillaire du méat urinaire chez la femme. Congrès français de chirurgie. Procès-verbaux, 1889, Paris, 1890, IV, S. 721—725.

Fehling, H., Weitere Beiträge zur klinischen Bedeutung der Nephritis in der Schwangerschaft. Archiv für Gynäkologie, Band 39, Heft 3, 1891, S. 468—483.

Fischer, Emil, Zur Entstehungsweise secundärer Scheidenkrebse bei primärem Gebärmutterkrebs. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band XXI, Heft 1, 1891, S. 185—192.

Flesch, Hémoptysie mortelle pendant la menstruation. (Uebersetzt vom Centralblatt für Gynäkologie.) Journal d'accouchement, Liège, 1890, XI, S. 261.

Géhé, Endométrite chronique. Vomissements rebelles. Guérison. Archives de tocologie et de gynécologie, Volume XVIII, 1891, No. 1, S. 26—28.

Gichner, J. E., A Case of imperforate Hymen. Maryland Medical Journal, Baltimore, 1890/91. XXIV, S. 248.

Goodell, William, Cancer of Uterus. Recurrent pericaecal Abscess. The American Lancet, New Series Volume XV, No. 1 = Whole No. 296, S. 8—10.

Gordon, S. C., Peritonitis in the Female. Its Causes, Effects and Treatment both prophylactic and immediate. Transactions of the Maine Medical Association, Portland, 1890, X, S. 282—297.

Gunsser, E., Ueber einen Fall von Tubarschwangerschaft, ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen zwischen den Chorionzotten und deren Epithel zu dem mütterlichen Gewebe. Aus dem pathologischen Institute zu Freiburg i/B. Mit 1 Abbildung. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 6, S. 225—235.

Habit, Carl, Zur Casuistik des Fremdkörpers in der Vagina. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, No. 10, S. 373—375.

Harajewicz, Ladislaus, Beiträge zur Frage der Diastase der Beckenknochen während der Geburt. Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Abtheilung von Madurowicz in Krakau. Uebersetzt von Salo Rossberger. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang 14, 1891, No. 7, S. 97—99; No. 8, S. 115—116 ; No. 9, S. 131—133.

Haultain, F. W. N., Some Points in the morbid Anatomy of the Fallopian Tubes. Transactions of the Edinburhg Obstetrical Society, 1889/90, XV, S. 220—230.

Heurtaux, Tuberculose de la mamelle et des ganglions axillaires. Bulletins de la société anatomique de Nantes, 1889, Paris, 1890, XII, S. 14.

Hieguet et Lebeau, Douleurs névralgiques violentes de l'ovaire droit, rebelles à tous les traitements médicaux; castration double, guérison. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, Bruxelles, 1890, Série IV, Tome IV, S. 547—552.

Hopkins, W. B., Laceration of the Cervix Uteri. Northwestern Lancet, St. Paul, 1891, XI, S. 26—28.

Howard, E. M., Causes of uterine Displacements. Hahneman. Month. Philadelphia, 1891, XXVI, S. 10—16.

Hunter, S. B., Uterine Fibromata complicated by Disease of uterine Appendages; Opetion and Recovery. Transactions of the Maine Medical Association, Portland, 1890, X, S. 275—281.

James, J. E., Stone in the Bladder, removed through the Vagina. Hahneman. Monthl. Philadelphia, 1891, XXVI, S. 32—34.

Jepson, S. L., Atresia of Vagina. Transactions of the Medical Society of West Virginia, Wheeling, 1890, S. 759—762.

Jorissenne, G., Lait putréfié dans la mamelle. Archives de tocologie et de gynécologie, Volume XVIII, 1891, No. 2, S. 86—89.

Kaltenbach, R., Ueber Hyperemesis gravidarum. Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin vom 24. October bis zum 12. Decemb. 1890. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band XXI, Heft 1, 1891, S. 200—208.

King, J. S., Puerperal Tetanus. Medical Standard, Chicago, 1890, VIII, S. 158.

Landau, Leopold, Ueber Tubensäcke. Eine klinische Studie. Archiv für Gynäkologie, Band 40, Heft 1, 1891, S. 1—93.

Landsberg, Ueber Dystokien und die Beziehung der Endometritis zu denselben. Vortrag gehalten in der Herbstversammlung des Vereins der Aerzte im R.-B. Stettin. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang V, 1891, Heft 3, S. 178—182.

de Laval, M. E., De l'endométrite cervicale chronique. Gazette médicale de Montréal, 1890, IV, S. 485, 532.

Liégois, Ch., Métrorrhagies de cause paludéenne après la délivrance. Archives de tocologie et de gynécologie, Volume XVIII, 1891, No. 1, S. 28—30.

Longyear, H. W., A Case of fibroid Polypus simulating Inversion of the Uterus. Harper Hospital Bulletin Detroit, 1890/91, I, S. 8.

La Torre, F., Osservazioni e note cliniche sulle infezioni puerperali. Gazzetta medica lombarda, Milano, 1890, XLIX, S. 283, 293, 301.

Loviot, Eclampsie au 7. mois de la grossesse chez une primipare albuminurique; Mort. Bulletins et mémoires de la société obstétricale et gynécol. de Paris, 1890, S. 253—256.

Lyons, Charles, J., Lactation in Infants. The British Medical Journal, 1891, No. 1579, S. 756.

Massin, W. M., Zur Frage über Endometritis bei acuten infectiösen Allgemeinerkrankungen. Nach einem Vortrage in der geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Mit 3 Abbildungen. Archiv für Gynäkologie, Band 40, Heft 1, 1891, S. 146—166.

Malherbe, A., Tumeur fibro-kystique de l'utérus et hydronéphrose; ablation; mort par septicémie. Bulletins de la société anatomique de Nantes, 1888, Paris, 1890, XII, S. 74—76.

Marcus, J. E., Mammary Abscess in the Virgins with Report of a Case. Cincinnati Lancet-Clinic, 1891, New Series, S. 71. Discussion S. 80.

Manrique, J. G., y **Herrera**, J. D., Fibromioma intersticial. Revista médica de Bogotá. 1888/89, XII, S. 104—109.

Menge, K., Ueber die gonorrhoische Erkrankung der Tuben und des Bauchfells. Im Auszuge vorgetragen auf dem X. internationalen medicinischen Congress in Berlin. Aus der Privatanstalt für Frauenkrankheiten von A. Martin. Mit 1 Tafel. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band XXI, Heft 1, 1891, S. 119—159.

Ménard, **Henri**, Considérations sur les suppurations des cellules mastoïdiennes sous l'influence de la grippe. Thèse de Paris, Janvier 1891.

Meyer, **Hans**, Die vorzeitige Ablösung der Placenta vom normalen Sitz. Vortrag gehalten am 6. December 1890 in der Gesellschaft der Aerzte von Zürich. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XVI, 1891, No. 7, S. 193—205.

Mensinga, Ein Fall von Blutung im Uterus. Sonderdruck. Neuwied, Heuser, 1891. 2 SS. 0,20 M.

Montané, L., Algunas consideraciones sobre un caso de hémen biperforado. Progresso médico, Habana, 1890, II, S. 445.

Morigny, **Edmond**, Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement de l'hématocèle rétro-utérine. Thèse de Paris, Janvier 1891.

Netzel, W., Fall af uterus-myom vid förlossning. Hygiea, 1890. Svenska läkaresällsk. förhandl., 1890, S. 99.

Neugebauer, **Franz Ludwig**, 36 neue Fälle von Cervicalfisteln des Uterus (28 vesicale und 8 vaginale Fisteln). Nachtrag zur Casuistik von 165 Vesico-uterinfisteln . . . bis zum Jahre 1889. Archiv für Gynäkologie, Band 39, Heft 3, 1891, S. 509—528.

Parkes, C. F., Uterine Myoma. Journal of the American Medical Association, Chicago, 1890, XVI, S. 46—49.

Petit, P., Epithélioma hétéro-kistique de l'utérus. Bulletins et mémoires de la société obstétricale et gynécol. de Paris, 1890, S. 276—278.

Petit, P., Kyste dermoide de l'ovaire. Bulletins et mémoires de la société obstétricale et gynécol. de Paris, 1890, 274—276.

Philippeau, A. F., Métrorrhagie produite par une course en tricycle. Gazette de gynécologie, Paris, 1890. V, S. 356—358.

Pilliet, A., Nouvelles recherches sur le foie des éclamptiques. Nouv. Archives d'obstétrique et de gynécologie, Paris, 1890, V, S. 600—607.

— —, Hypertrophie folliculaire de la portion vaginale du col utérin. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 553—554.

Poisson, Tumeur mixte du ligament large. Bulletins de la société anatomique de Nantes, 1888, Paris, 1890, XII, S. 125—128.

Poullet, Kyste mucoide de l'ovaire. Lyon médical, 1890, LXV, S. 481—483.

Prados, D., Fibroma intersticial. Revista médica de Bogotá, 1888/89, XII, S. 285—289.

Rambaud, Les maladies de la femme et leurs guérison. Entretiens familiers. 30. édition. Paris. A. Malvin, 1890. 12°. 102 SS.

Regnault, Vaginalite chronique blennorrhagique. Annales des maladies des organes génito-urinaines, Année IX, 1891, Tome IX, No. 2, S. 91—100.

von Rosthorn, M., Ueber Erkrankungen der Eileiter. Vortrag gehalten in der Sitzung des k. k. Gesellschaft der Aerzte am 23. Januar 1891. Wiener klinische Wochenschrift. Jahrgang IV, 1891, No. 13, S. 245—247; No. 14, S. 268—271.

Roth, O., Ein Beitrag zur Lehre vom trichterförmigen Becken. Sonderdruck. Neuwied. Heuser, 1891. 6 SS. 0,30 M.

Roux, A. W., De la tuberculose mammaire. Genf, Stapelmohr, 1891. 114 SS. mit 3 Tafeln. 4 M.

Sharp, W. H., A Case of inflammatory Atresia of the Uterus and upper Vagina. Transactions of the Medical Society of West Virginia, Wheeling, 1890, S. 723.

Southwick, E. B., Benign Growths of the Uterus. Homoeopath. Journal Obstetr., New York. 1890, XII, S. 473—502.

Sphepherd, J. **Francis**, Einige seltene Fälle von Tumoren der Brustdrüse. Der Frauenarzt, Jahrgang VI, 1891, Heft 2, S. 66—69.

Steinhaus, **Julius**, Menstruation und Ovulation in ihren gegenseitigen Beziehungen. Leipzig, Veit und Co., 1890. 8°. 130 SS.

Tait, S., Papillary cystic ovarian Tumour. Repeated Tappings; Ovariotomy. Provincial Medical Journal, Leicester, 1891, X, S. 16.

Taylor, W., Uterine Myoma. Enucleation. Recovery. Sei-i-Kwai Medical Journal, Tôkyô, 1890, IX, S. 197—206.

Terrillon, O., Salpingites et ovarites. Paris, O. Doin, 1891. 8°. 217 SS.

— —, Sarcomes de l'utérus et leur traitement chirurgicale. Bulletin général de thérapeutique, Paris, 1890, CXIX, S. 496—514.

Thibault, Hyacinthe, Sur la salpingite blennorrhagique. Anatomie pathologique, étiologie, pathogénie. Paris, 1890. 4°. 64 SS.

Thiry, Fibromyôme utérin sous-mouqueux. Presse médicale belge, Bruxelles, 1890, XLII, S. 681.

Verrier, E., Des tumeurs malignes de l'utérus ou de ses annexes pendant la grossesse. Revue médico-chirurg. des maladies des femmes, Paris, 1890, XVI, S. 657—661.

Villeneuve, Hématocèle rétro-utérine intrapéritonéale paraissant due à des lésions de l'ovaire gauche trouvées à l'autopsie; ouverture dans le rectum; dilatation des urétères et lésions rénales par compression. Marseille médicale, 1890, XXVII, S. 673—680.

— —, Ovaires à petits kystes, ovarite folliculeuse, oophoro-salpingectomie double à neuf mois d'intervalle; guérison. Marseille médical, 1890, XXXVII, S. 668—670.

Wallich, Victor, Contribution à l'étude des lymphatiques des organes génitaux internes de la femme. Recherches sur les vaisseaux lymphatiques sous-séreux de l'utérus gravide et non gravide. Thèse de Paris, Janvier 1891.

Weber, Maceration der Frucht im Uterus von Kühen. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 7, S. 50.

Williams, J. D., The Coexistence of Sleart Disease and pelvic Lesions. Transactions of the Edinburgh Obstetrical Society, 1889/90, XV, S. 183—195.

Wilson, Richard, A Case in which a foreign Body was left in the abdominal Cavity after Ovariotomy and some Remarks upon the Effect of Tapping a unilocular Ovarian Cyst. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 3 = Whole No. 940, S. 61—64.

Zweifel, Ueber Lupus des Uterus. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 280—284.

— —, Ueber Pyosalpinx. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 263—275.

Sinnesorgane.

Ahlström, Gustav, Bidrag till kännedomen om glaucoma simplex. Akademisk afhandling. Lund, 1890.

Bajardi, P., Alcune osservazioni sulla forma della cornea. Policlinico, Torino, 1890, I, S. 513—517.

Barclay, R., Abscess of the middle Ear. St. Louis Medical and Surgical Journal, 1891, LX, S. 18—20.

Barrett, J. W., The Causes of Blindness. Austral. Health Society of Melbourne. Health Lectures 1889, Series 2, S. 121—127.

Baxter, W. E., A Case of living Larvae in the Ear. Arch. Otol., New York, 1891, XX S. 11.

— —, A Case of congenital Displacement of both Pupils. Archiv. Ophth., New York, 1890, XX, S. 108.

Bergé, André, Otite purulente droite. Carie du rocher. Abcès du cerveau (à strocoques). Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 543—544.

Bezold, Ueber das Verhalten der im Verlaufe von Phthisis pulmonum auftretenden Mittelohreiterungen unter dem Einflusse der Koch'schen Behandlung. Aus dem otiatrischen Ambulatorium des medicinisch-klinischen Instituts zu München. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 47, 1891, Heft 5, 6, S. 622—636.

Bradford, E. H., Congenital Deformity of the Nose. Boston Medical and Surgical Journal, 1890, Vol. CXXIII, S. 586.

Braunstein, E. P., Augenerkrankungen nach Influenza. Westnik oftalmologii, 1890, November-December.

Brunelle, Sur certaines formes d'hypohémas. Bulletin médical du Nord, Lille, 1891, XXIX, S. 517, 560.

Carpenter, J. G., Nasal and pharyngeal Manifestation of Syphilis; Result and Treatment. Atlanta Medical and Surgical Journal, 1890/91, New Series, VII, S. 677—683.

Chaltin, Amblyopies toxiques. Archives médicales belges, Bruxelles, 1890, Série III, Tome XXVIII, S. 361—376.

— —, Un cas d'ophtalmoplégie externe. Archives médicales belges, Bruxelles, 1890, Série III. Volume XXXVIII, S. 376—379.

Czermak, Keratitis marginalis. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 20. Februar 1891. Original-Bericht. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, 1891, No. 8, S. 308—309.

— —, Angioma simplex venosum des Ciliarkörpers. Ibidem.

Dujardin, A, Luxation spontanée du cristallin dans la chambre antérieure suivie de glaucome aigu. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, II, S. 193—199.

Elschnig, Anton, Chorioidalablösung. Mit 1 Abbildung. Aus der Universitäts-Augenklinik von Schnabel in Graz. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 1, S. 67—78.

Fage, A., Conjonctivite pseudo-membraneuse. Examen microbiologique. Clinique ophtalmologique de la faculté de médecine de Bordeaux. Archives d'ophtalmologie, Volume XI, 1891, No. 1, S. 52—55.

Falchi, F., Altérations histologiques de la rétine dans la rage expérimentale. Communication préalable faite à la Società di medicina di Pavia, dans la séance du 12 juillet 1890 et au X. Congrès de médecine à Berlin (section d'ophtalmologie). Séance de 8 août 1890. Archives italiennes de biologie, Tome XIV, Fasc. III, 1891, S. 238—240.

Falk, Jacob M., The Prevention of purulent Conjunctivitis in the Eyes of new-born Infants. Read before the Buffalo Medical and Surgical Association December 2, 1890. The Buffalo Medical and Surgical Journal, Volume XXX, 1891, No. 7 = Whole No. 355, S. 406—413.

Fick, A. E., Ueber Tuberculose des Thränensackes. Gesellschaft der Aerzte in Zürich, 3. Wintersitzung den 6. December 1890. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXI, 1891, No. 7, S. 205—207.

Foster, M. L., A cystic Tumour of the lachrymal Gland. Arch. Ophth., New York, 1891, LX, S. 53—56.

Fravel, E. H., Three Cases of retro-bulbar optic Neuritis. Transactions of the Medical Society of West Virginia, Wheeling, 1890, S. 719—722.

Freund, C. S., Ein Fall einer bisher noch nicht beschriebenen Form von Nystagmus. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVII, 1891, No. 8, S. 288—291.

Friedenwald, H., A Case of extensive Caries and Cholesteatoma of the mastoid Process without local Signs of Inflammation. Death from Thrombosis of the lateral Sinus and Meningitis. Arch. Otol., New York, 1891, XX, S. 1—10.

Froelich, Louis, Ueber Augenerkrankung bei Alopecia areata. Aus der Universitäts-Augenklinik von Fuchs im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 14, S. 343, 348.

Fukula, Die Beschwerden höchstgradiger Myopen und die durch die Aphakie erzielten Vortheile. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 9, S. 342—343.

Galezowski, Des troubles visuels dans la maladie de Parkinson. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 5, S. 82—87.

Garcia, Calderón, Del delirio consecutivo à la operación de la catarata. Revista clin. de l'hosp. Madrid, 1890, II, S. 241—243.

Germaix, C., Troubles oculaires dans l'ataxie locomotrice. Paris, Matot-Braine, 1890. 8°. 52 SS.

Gee, Samuel, Case of Hemiopia, followed by Hemiaenthesia and Hemiplegia. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 109—115.

— —, Case of conjugate Deviation of the Eyes with Examination post-mortem. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 106—108.

Guillemain, A., Étude sur les abcès des sinus frontaux considérés principalement dans leurs complications orbitaires, leur diagnostic et leur traitement. Archives d'ophtalmologie, Tome XI, 1891, No. 1, S. 1—14.

Gutmann, G., Ein Fall von beiderseitiger acuter Ophthalmoplegia exterior nach Fleischvergiftung. Krankenvorstellung in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 3. December 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 8, S. 203.

Guye, Ueber die Aetiologie der durch Einspritzung von Flüssigkeiten in die Nase verursachten Entzündungen der Trommelhöhle. Nach einem Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Ohrenheilkunde des internationalen medicinischen Congresses zu Berlin am 6. August 1890. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 11, S. 283—285.

Hallopeau, Sur un cas de mort et un cas d'ophtalmie grave consécutifs à l'emploi de la lymphe de Koch. Société française de dermatologie et de syphilographie, Séance du

12 mars 1891. Le Progrès médical, Année 19, Série II, Tome XIII, 1891, No. 11, S. 214—215.

Halm, W., Beitrag zur Symptomatologie der Trochlearislähmung. Mittheilungen aus der ophthalmologischen Klinik in Tübingen, 1891, II, S. 259—294.

Hanau, Ein melanotisches Sarkom der Chorioidea mit metastatischer Verbreitung hauptsächlich durch die Leber. Gesellschaft der Aerzte in Zürich, 3. Wintersitzung am 6. December 1890. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXI, 1891, No. 7, S. 209—211.

Harlan, H., Case of Hernia of Iris occurring on third Day after Cataract Extraction without Iridectomy; Hernia replaced; Recovery. Archiv Ophthalm., New York, 1891, XX, S. 81.

Heymann, Anatomisches zur Pathologie der Highmorshöhle. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20 September 1890, Leipzig, 1891, S. 378—379.

Hilbert, Richard, Ein Fall von recidivirender Skleritis. Memorabilien, Jahrgang XXXV, Neue Folge Jahrgang X, 1891, Heft 3, S. 145—147.

Hoor, Karl, Zur Frage der Schulkurzsichtigkeit. Nach einem im wissenschaftlichen Verein der Militärärzte von Budapest am 23. Jänner 1891 gehaltenen Vortrage. Der Militärarzt, Jahrgang XXV, 1891, No. 4, S. 25—27; No. 5, S. 38—39; No. 6, S. 41—43; No. 7, S. 51—54.

Hopmann, Weitere Beiträge zur Beantwortung der Frage: Kommen Difformitäten der Choanen vor oder sind sie ungemein selten? Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 371—378.

Jensen, E., On the Diseases of the Eye accompanied by a central Scotoma. (Translated from: Nord. Ophth. Tidsskrift, Kjøbenhavn, 1890, III, S. 33—44.) Ophthalm. Review, London, 1891, X, S. 13—26.

Jewezki, F. O., Zur pathologischen Anatomie der Retinitis pigmentosa. Mit 1 Tafel. Westnik oftalmologii, 1890, November-December.

Johnston, Samuel, Foreign Bodies in the Nose in Children versus Nasal Catarrh. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 3 = Whole No. 940, S. 64—65.

Irwin, G. C., Naso-motor Coryza. Kansas Medical Journal, Topeka, 1891, III, S. 2—4.

Katz, Ueber die Kurzsichtigkeit. Offene Worte an eine Berliner Zeitung. Berlin, Georg Nauck, 1891. 8°. 34 SS. mit Figuren. 1 M.

Killian, J., Rhinitis fibrinosa. Der Kinder-Arzt, Jahrgang 1, 1890, Heft 5, S. 73—74, Heft 6, S. 89—94.

Knapp, H., Orbital optic Neuritis, including Alcohol and Tobacco Amaurosis. Arch. Ophth., New York, 1891, XX, S. 123—130.

Knies, M., Ueber die centralen Störungen der willkürlichen Augenmuskeln. Mit 2 Abbildungen. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 1, S. 19—51.

Kopfstein, Wenzel, Ueber die Bindehautentzündungen der Säuglinge. Aus der Wiener Findelanstalt. (Fortsetzung.) Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 7, S. 124—126; No. 8, S. 149—151.

Krug, W., Eine Epidemie von folliculärer Bindehautentzündung in den Schulen Dresdens. Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, Jahrgang IV, 1891, No. 2, S. 81—88.

Laënnec, Ossification de la choroide. Bulletins de la société anatomique de Nantes, 1888, Paris, 1890, XII, S. 17.

Larsen, P. C., Et anatomisk-fysiologisk bidrag til læren om ossicula auditus. I anledning af H. HELMHOLTZ's; Die Mechanik der Gehörknöchelchen und des Trommelfells. Bonn, 1869, Nordiskt medicinst arkiv, Band XXII, 1890, No. 16. 4 SS.

Leneffe, Enquête sur l'état de l'ophtalmie granuleuse en Belgique. Bulletin de l'Académie royal de médecine de Belge, 1890, Série IV, Tome IV, S. 660—711.

De Luca, R., Sifilitica oftalmoplegia interna ed esterna per paralisi basale del 3° paio e parilisi del 4° e del 6°; nevralgia del trigemino. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 479—486.

Manz, W., Ueber das angeborene Colobom des Sehnerven. Mit 5 Figuren. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 1, S. 1—18.

Marie, A., Contribution à l'étude des troubles oculaires dans la paralysie générale. Paris, 1890. 4°. 58 SS. Thèse.

Martinet, Ein Fall von Retinitis proliferans. Aus der Aachener Augenklinik. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 9, S. 329—330.

Michaelsen, Ueber einen Fall von Pulsation der Netzhautarterien bei Glaukom, Aorteninsuf-

ficiens und Aortenaneurysma mit Sectionsbefund der inneren Organe. Aus Hirschberg's Augenklinik. Centralblatt für Augenheilkunde, Jahrgang XV, 1891, Februar, S. 33—42.
Moure, E. T., and **Bergonié**, On Deviations and Spurs of the nasal Septum. Journal Laryng., London, 1890, IV, S. 495—501.
Moos, S., Histological and bacterial Investigations of Middle Ear-Disease in the various Types of Diphtheria. Arch. Otol., New York, 1891, XX, S. 52—72, with 8 Plates.
— —, Ueber die Beziehungen der Mikroorganismen zu den Mittelohrerkrankungen und deren Complicationen. Referat erstattet im Auftrag des Organisationskomitees der otiatrischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 11, S. 392—395; No. 12, S. 432—435.
Müller, J., Ueber Tuberculose der Augenbindehaut. Mittheilungen aus der ophthalmologischen Klinik in Tübingen, 1890, II, S. 358—376.
Nicati, La glande de l'humeur aqueuse (glande des procès ciliaires ou glande uvée). Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 8, S. 149—150.
— —, La glande de l'humeur aqueuse. Glande des procès ciliaires ou glande uvée. (Suite.) Archives d'ophtalmologie, Volume XI, 1891, No. 1, S. 24—52.
Nuel, J. P., D'une apparence ophtalmoscopique de l'oeil myope. Contribution à la connaissance de la prédisposition héréditaire à la myopie. Archives d'ophtalmologie, Volume XI, 1891, No. 1, S. 56—73.
Ohmann, Dumesnil, A. H., A Case of Rhinophyma. Operation. St. Louis Clin., Phys. and Surg. 1889/90, III, S. 575—580.
Osborne, A. B., A Case of internal Strabismus with crossed Diplopia. Archives of Ophthalm. New York, 1891, XX, S. 66—68.
Ostwald, François, De la rétinite syphilitique et de ses rapports avec les artères rétiniennes et avec l'artérite syphilitique de l'encéphale. Thèse de Paris, Janvier 1891.
Ovio, G., Tre casi gravi di ottalmia simpatica. Annali di ottalmologica, Pavia, 1890, XIX, S. 243—246.
Panas, Angiome suppurée de l'orbite dans le cours de la fièvre typhoide. Congrès français de chirurgie. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 39, S. 333.
Plange, O., Ueber streifenförmige Pigmentbildung mit secundären Veränderungen der Netzhaut in Folge von Hämorrhagien. Mit 2 Figuren und 1 Abbildung. Aus der Augenklinik von A. Nieden in Bochum. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 1, S. 78—90.
Politzer, A., Beiträge zur Pathologie, pathologischen Anatomie und Therapie des Gehörorganes. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, Sitzung vom 13. Februar 1891. Original-Bericht. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 8, S. 121.
— —, Wiener medicinische Presse, Jahrgang XXXII, 1891, No. 7, S. 272—274.
— —, Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang 36, 1891, No. 8, S. 40.
Porter, M. F., Report of a Case of traumatic Aneurysm of the Orbit with Remarks. Journal of the Natural Associat. Railway Surg., Fort Wayne, 1890/91, III, S. 273—278.
Pullen, Ralph S. M. D., Case of foreign Body in the Nose. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 271—273.
Rampoldi, R., Ancora sopra alcuni affezioni oculari in rapporto colla influenza. Annali di ottalmologia, Pavia, 1890, XIX, S. 248—252.
Randall, B. Alex., Nimmt Hypermetropie durch normales Wachsthum ab? Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXIX, 1891, Februar, S. 57—63.
Reboud, Vaste déchirure de l'iris, décollement complet de l'hyaloide avec rétraction de tout le corps vitré sans décollement rétinien. Acuité visuelle très satisfaisante. Archives d'ophtalmologie, Volume XI, 1891, No. 1, S. 15—24.
Rendu, Troubles oculaires de la syphilis et de l'ataxie. Hôpital Necker. Leçon recueillie par Leplaive. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 25, S. 521—522.
Rheindorf, senior, Nochmals meine Glaukom-Theorie. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XXIX, 1891, Februar, S. 38—46.
Rumschewitsch, Konrad, Ein Fall von einem Hornhautsarkom. Mit 1 Abbildung. Archiv für Augenheilkunde, Band XXIII, 1891, Heft 1, S. 52—66.
Samelsohn, Ueber Anaesthesia retinae. Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirkes Osnabrück, Jahrgang 47, Fünfte Folge Jahrgang 7, 1890, S. 123—124.
Savage, G. C., Insufficiency of the oblique Muscles. Arch. Ophth., New York, 1891, XX, 105—107.

Schäffer, Max, Ueber Abscesse der Nasenscheidewand. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1891, Leipzig, 1891, S. 391—393.
Schapringer, A., Ueber Vaccine-Blepharitis. Medicinische Monatsschrift, New York, 1890, II, S. 524—528.
De Schweinitz, G. E., A Case of neuroparalytic Keratitis with microscopical Examination ot the diseased Eye. Arch. Ophth,. New York, 1891, XX, S. 26—31.
Schweigger, Zur diabetischen Netzhautentzündung. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 7, S. 260.
St. Bernheimer, Ein Befund am Opticus des Menschen. Verhandlungen des medicinisch-naturhistorischen Vereins zu Heidelberg, Neue Folge Band 4, Heft 4, 1891, S. 503—504.
af Schultén, M. W., Om empyema antri Highmori. Finska Läraällskapets Handlingar, Band XXXII, 1890, S. 373—387 (Resumé S. XXV u. XXVI.)
Szenes, Sigismund, Ein Fall von hörbaren Ohrgeräuschen. Demonstrirt in der 6. Sitzung der kgl. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest am 14. Februar 1891. Autorreferat. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang 36, 1891, No. 8, S. 86—87.
Talko, J., Beiderseitiges Kolobom der Aderhaut bei normaler Iris. Mitgetheilt auf dem X. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin. Westnik oftalmologii, 1890, November-December.
De Vescovi, Pietro, Ricerche anatomo-fisiologische intorno all' apparato uditivo dei Teleostei. Attidella R. Accademia delle scienze di Torino, Vol. XXVI, Disp. 5, 1890/91, S. 389—412.
Váli, Ernst, Die morphologischen Veränderungen der Ohrmuschel bei Gesunden, Geisteskranken und Idioten. Mittheilung aus der Ohren-Abtheilung von Julius Böke im St. Rochus-Spitale in Budapest. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXVI, 1891, No. 11, S. 121—122.
von Vintschgau, M., Physiologische Analyse eines ungewöhnlichen Falles partieller Farbenblindheit (Tichroromasie des Spectrums). Aus dem physiologischen Institut in Innsbruck. Archiv für die gesammte Physiologie, Band 48, Heft 9, 10, 1891, S. 431—528.
Wagner, Ulcus thromboticum nasi. Eine typische durch Thrombose entstandene Geschwürsform des angiomatös gerötheten Nasenrückens. Direkte Mittheilung. Allgemeine medicinische Centralzeitung, Jahrgang LX, 1891, Stück 19, S. 493—494.
Winckler, Ernst, Ueber den Zusammenhang von Stottern mit Nasenleiden. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 366—371.
Young, J. K., Diseases of the Eye associated with Caries of the Vertebrae. Transactions of the American Orthop. Association, Philadelphia, 1890, III, S. 193—196.
— —, Medical and Surgical Reporter, Philadelphia, 1891, LXIV, S. 97—99.

Inhalt.

Berichte aus Vereinen etc.

Pathologisches vom sechsten Congress polnischer Naturforscher und Aerzte zu Warschau vom 17.—21. Juli 1891.

Société de Biologie in Paris.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer in Jena.**

II. Band.	Jena, 15. December 1891.	No. 24.

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Albertstrasse 28, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Zur Histologie der congenitalen Nieren- und Lungensyphilis.

Von **Dr. H. Stroebe,**

Assistenten am pathologisch-anatomischen Institute in Freiburg i. B.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut in Freiburg i. B.)

Aus dem Gebiet der syphilitischen Nierenaffectionen sind diejenigen, welche der congenitalen Syphilis zugehören, in einer verhältnissmässig nur geringen Anzahl von Fällen und auch anatomisch nur wenig genau gekannt. v. Baerensprung[1]) z. B. macht in seiner Monographie über congenitale Nierensyphilis keine Angaben. Es geht aus der Literatur hervor, dass die meisten Nierenerkankungen, welche im Anschluss an angeborene als auch an erworbene Lues auftreten, nach der Ansicht der Autoren anatomisch nichts Charakteristisches, Specifisches besitzen; vielmehr werden die allerverschiedensten Formen von parenchymatösen und interstitiellen Nierenerkrankungen gegebenen Falls in mehr oder weniger

1) Die hereditäre Syphilis. Berlin 1864.

directen Zusammenhang mit Lues gebracht. Gegen die charakteristische Beschaffenheit der syphilitischen Nierenveränderungen sprechen sich z. B. v. Bamberger[1]), E. Wagner[2]), Tommasoli[3]), Andronico[4]) gelegentlich ihrer Studien über Nierensyphilis aus; auch aus den Lehrbüchern der pathologischen Anatomie, sowie aus der Darstellung Bäumler's[5]) geht dasselbe hervor. Auszunehmen und als eine in anatomischer Beziehung besser, jedoch auch längst nicht vollkommen scharf abgegrenzte Affection zu bezeichnen wäre vielleicht die gummöse Erkrankung der Niere, welche sowohl der erworbenen, wie der angeborenen Syphilis zukommt; indes hört schon bei den Folgezuständen der Nierengummata, den eingezogenen Narben, die Möglichkeit, dieselben auf specifisch luetische Processe zurückzuführen, wieder ganz auf, so dass z. B. Virchow die Ansicht ausspricht, es könnten manche als embolischen Ursprungs gedeutete Nierennarben auf Rechnung abgelaufener syphilitischer Processe zu setzen sein. Gummata in der Niere sind nicht häufig beschrieben worden; Beer[6]), Seiler[7]), E. Wagner[8]), Cornil et Ranvier[9]), Birch-Hirschfeld[10]) berichten über solche Fälle bei erworbener Lues.

Bei einer Zusammenstellung von 34 Fällen von congenitaler Syphilis findet Spiess[11]) in 24 derselben die Nieren frei; die übrigen 10 zeigten Nephritis parenchymatosa (3), Nephritis interstitialis simplex, nicht gummosa (1), Degeneratio amyloidea (3), „Infarctus renum" (3).

Gummöse Nierenaffection bei Syphilis congenita wird theils in Gestalt circumscripter miliarer Zellanhäufungen („syphilitischer Tuberkel"), theils in Gestalt grösserer zelliger Herde beschrieben. Beer[12]) z. B. hat einen solchen Fall miliarer zelliger knötchenförmiger Herde in der Niere eines congenital syphilitischen sechswöchentlichen Kindes beschrieben. Einen ähnlichen Befund hat Klebs[13]) bei einem Neugeborenen mit Lues hereditaria aus dem Ende des 6. Schwangerschaftsmonates erhoben; in beiden Fällen scheint eine Erweichung der zelligen Herde noch nicht eingetreten zu sein.

Der von Klebs mitgetheilte Fall, bei welchem im Gebiet rundlicher Herde in der Nierenrinde „die Schläuche durch breite Züge kurzer, dicht an einandergelagerter Spindelzellen auseinandergeschoben waren, bei unveränderten Epithelien", führt hinüber zu jenen anderen Beobachtungen

---

1) Ueber Morbus Brightii und seine Beziehungen zu andern Krankheiten. Volkmann's Samml. klin. Vortr., No. 58 (173), S. 1542.

2) Die constitut. Syphilis und die davon abhängigen Nierenkrankh. Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 28. 1881.

3) Sulla sifilide dei reni. Arch. ital. di clin. med., No. 2, 1888, ref. in Virchow-Hirsch's Jahresber. 1888, 2.

4) Sulla sifilide renale. Giorn. ital. delle mal. ven. e della pelle, No. 1, 1889, ref. in Virchow-Hirsch's Jahresb. 1889, 2.

5) Syphilis, in Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Ther., 1886.

6) Die Bindesubstanz der menschl. Niere, Berlin, 1859, S. 63.

7) Syphilom (Gumma) der Niere. Deutsch. Arch. für klin. Med., Bd. 29, S. 606.

8) l. c. S. 117, woselbst noch einige weitere Fälle citirt.

9) Manuel d'histologie pathologique, 1884, S. 636.

10) Lehrb. der patholog. Anat., Bd. 2, S. 697.

11) Ueber die verschiedenen Nierenaffektionen bei Syphilis constitutionalis. I. D. Berlin 1877.

12) Die Eingeweidesyphilis, Tübingen 1867, S. 130.

13) Handbuch der patholog. Anatomie, Bd. I, 2, S. 647.

von diffuser interstitieller (und parenchymatöser) Nierenerkrankung bei Syphilis congenita. Coupland[1]) berichtet einen Fall von nur mikroskopisch wahrnehmbarer diffuser interstitieller Nephritis bei einem dreimonatlichen Kinde mit (luetischer) Myocarditis, Gummata in Leber und Lunge; die Niere erschien makroskopisch ganz normal. Marchiafava[2]) fand bei 2 Fällen congenital syphilitischer Kinder eigenthümliche Nierenveränderungen, welche in einer „diffusen Arteriitis der interlobulären und zuführenden Arterien und in einer Glomerulitis bestanden, welche eine Nekrose der abhängigen Gefässschlingen und schliesslich der Epithelien der entsprechenden Tubuli contorti nach sich zog.“

Die Literatur über congenitale Lungensyphilis findet sich eingehend besprochen in einer vor kurzem erschienenen Dissertation von Spanudis[3]); ich verweise daher in dieser Beziehung auf die betreffende Arbeit.

In einem Falle von Lues hereditaria, dessen Untersuchung mir Anlass zu vorliegender Mittheilung gab, handelte es sich um ein neugeborenes Mädchen, welches am 6. II. 90 von der hiesigen geburtshilflichen Klinik des Herrn Geheimrath Hegar dem pathologischen Institut übersandt wurde. Einige klinische Angaben verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Bulius, Assistenten der geburtshilflichen Klinik. Die 23-jährige Mutter des Kindes war zugestandenermaassen syphilitisch und schon vor längerer Zeit wegen Lues behandelt worden, zeigte jedoch zur Zeit der Niederkunft keine nennenswerthen manifesten Symptome. Das Kind, spontan und lebend in erster Schädellage geboren, starb, nachdem es $^1/_2$ Stunde geathmet hatte. Die Grössenverhältnisse entsprachen denjenigen einer Frucht aus dem Anfang des 10. Schwangerschaftsmonates, so dass noch ca. 3 Wochen bis zur völligen Fruchtreife fehlten. Bei der Untersuchung des Kindes (12 Stunden p. m.) stellte ich folgenden Befund fest:

Die im Allgemeinen blauroth gefärbte Haut zeigte über den ganzen Körper hin zahlreiche linsen- bis thalergrosse Blasen und Pusteln, die kleineren rundlich, die grösseren von unregelmässiger Form und schlaff; ihr Inhalt war mehr oder weniger getrübtes Serum. Einige der grösseren, besonders an Handteller und Fusssohlen und in der Glutäalgegend, waren geplatzt, sodass dort die Epidermis in Fetzen herabhing und der Papillarkörper frei zu Tage lag. In der Thymus zeigte sich nach Abnahme des Sternum eine gut kirschgrosse Höhle mit ziemlich glatter Wand; dieselbe enthielt grünlichen, fadenziehenden, schleimigen Eiter. Herz ohne besondere Veränderungen. Beide Lungen waren ziemlich gross, ohne Verwachsungen; in ihrer ganzen Ausdehnung durchsetzt von ziemlich festen kleinsten bis haselnussgrossen, oft unregelmässig geformten luftleeren Herden in grosser Anzahl; dieselben zeigten eine hellgraurothe bis grauweisse Farbe und ziemlich trockene Schnittfläche; das zwischen den Knoten gelegene Parenchym war nur wenig lufthaltig, von hellrother Farbe. Milz ziemlich weich, stark vergrössert, etwa auf das Doppelte des normalen Volums; auf dem Durchschnitt dunkelgrauroth, Follikel nur undeutlich sichtbar. Nieren etwa von normaler Grösse mit fötaler Lappung; Oberfläche der Renculi glatt; Kapsel

---

1) Lancet, Pathological Society, Oct. 23 u. Nov. 6, 1875.

2) Sopra alcune alterazione dei reni nella sifilide ereditaria. Arch. per l. scienze mediche VIII, 18. ref. in d. Fortschr. d. Medic. III, 1885, S. 285.

3) Ueber congenitale Lungensyphilis, I. D. Freiburg 1891.

ohne Substanzverlust abziehbar. Farbe beiderseits auf der Oberfläche sowie auf dem Durchschnitt in Rinde und Mark gleichmässig dunkelgrauroth; nur an der linken Niere zeigt sich am convexen Rand des Organs auf der Oberfläche eines Renculus eine leicht gewölbte, etwa zwanzigpfennigstückgrosse Prominenz von mehr hellgraurother Farbe. Beim Einschneiden auf diese Stelle sieht man, dass die hellgraurothe, von der dunklern Umgebung abstechende Färbung sich von der Oberfläche durch die Dicke der Rinde hindurch erstreckt und im ganzen auf eine stark erbsengrosse, gegen die Nachbarschaft nicht scharf abgegrenzte Partie der Nierenrinde ausdehnt. Die Leber gross, Oberfläche glatt und glänzend, nirgends Kapselverdickungen oder Narben. Auf dem Durchschnitt ist das Organ dunkelgrauroth, ziemlich blutreich, Läppchenzeichnung undeutlich. Die übrigen Baucheingeweide ohne Veränderungen. Beide seitlichen Schilddrüsenlappen stark entwickelt, am Femur an den Epiphysenlinien Andeutung der von Wegner beschriebenen Osteochondritis syphilitica. Nabelstrang ohne Veränderungen; die Placenta lag nicht zur Untersuchung vor.

Von den in Müller'scher Flüssigkeit conservirten Organen des Kindes wurden nach Celloidineinbettung Schnitte angefertigt und mit den üblichen Tinctionsmethoden, vor allem Hämatoxylin-Eosin, gefärbt.

Die Untersuchung von kleineren Herden der Hautaffection zeigte sehr schön ausgebildete vielfächerige Blasen [1]) oder auch Eiterpusteln mit mehr oder weniger zellreichem Serum gefüllt: der darunter liegende Papillarkörper war stark kleinzellig infiltrirt und hyperämisch. Der schon mit blossem Auge stellbaren Diagnose eines Pemphygus neonatorum syphiliticus entsprach also auch das mikroskopische Bild.

Die grauweissen, augenscheinlich lobulären Lungenherde erwiesen sich als dichte, normaler Lungenalveolen entbehrende Züge und Knötchen, zusammengesetzt aus ovalen und spindeligen Bindegewebszellen mit ziemlich reichlich eingestreuten, oft mehr diffus vertheilten, oft herdweise zusammenliegenden Rundzellen; die Herde waren von reichlichen blutgefüllten Gefässen von venösem Charakter und normaler Beschaffenheit durchzogen und schlossen häufig einen grösseren Bronchus ein. Die zahlreichen vielfach geschlängelten kleinen Venen nahmen, wenn sich ein solcher von einem Herde eingeschlossener Bronchus im Querschnitt präsentirte, eine kranzartige Anordnung um den Bronchus herum ein. Die Bindegewebsentwickelung in der Lunge imponirte also an solchen Stellen entschieden als eine peribronchitische. Vorgänge, welche auf Eintritt von Nekrose hindeuteten, fehlten in der Bindegewebsneubildung. Dieselbe hatte sich geradezu an die Stelle der einzelnen Schichten der Bronchialwand gesetzt, dieselben substituirt, sodass sie (mit Ausnahme der Knorpelplättchen) nicht deutlich zu unterscheiden waren. Das Cylinderepithel der Bronchen war vielfach unverändert, an andern Stellen jedoch durch kleinzelliges Exsudat, welches sich zwischen dem Epithelsaum und dem subepithelialen Bindegewebe angesammelt hatte, von seiner Unterlage abgehoben und in seiner Continuität gestört; an den Stellen der Abhebung fanden sich die Epithelzellen reichlich von Leukocyten durchsetzt, welche auch frei im Bronchiallumen lagen. An andern Orten fehlte das Epithel ganz, und man erhielt dort manchmal den Eindruck, als ob das Granulationsgewebe des peribronchitischen

1) Cf. Ziegler, Lehrbuch der spec. pathol. Anatomie, Jena 1890, S. 407, 414.

Herdes activ ins Innere des Bronchus vorgewuchert wäre. Zu betonen ist, dass vielfach die Arterien der Lunge auch entfernt von derartigen Herden eine starke Verbreiterung des adventitiellen Bindegewebes erkennen liessen, so dass also neben der peribronchitischen Bindegewebsneubildung auch noch eine perivasculäre, speciell periarteriitische vorlag; es waren die faserigen mässig kernreichen perivasculären Bindegewebszüge gegen das Lungengewebe hin meist recht scharf abgegrenzt, ein Verhalten, welches, wie später gezeigt wird, für die peribronchitischen nicht zutraf. Solche Arterien mit stark verdickter Adventitia liessen oft keine scharfe Trennung zwischen Adventitia und Media mehr erkennen, weil das Spindel- und Rundzellengewebe der Adventitia zugweise zwischen die Muskelzellen der Media hineingewachsen war und auf diese Weise die Grenze beider Schichten verwischt hatte. Endarteriitische Wucherungen, wie sie sonst bei Lues öfter auftreten, waren nur an wenigen Gefässen wahrnehmbar, und dort war die Endothelwucherung eine so geringe, dass von einer Endarteriitis obliterans nicht die Rede sein konnte.

Ausserdem enthielt das Bindegewebe besonders der grösseren lobulären Herde, welche in ihren mittleren Partieen häufig zellärmer und mehr faserig erschienen und auch meist den beschriebenen Anschluss an einen Bronchus vermissen liessen, regelmässig noch einen anderen bemerkenswerthen Bestandtheil in nicht geringer Zahl, nämlich Drüsengänge, manchmal einfach, manchmal verzweigt, an welche sich terminale alveolenartige Ausweitungen anschlossen — beide ausgekleidet mit einem im Allgemeinen einschichtigen, cubischen bis kurzcylindrischen Epithel mit intensiver Kernfärbung. In den Alveolen verschwand oft die einfache Schichtung des Epithels und machte einer mehrfachen Lagerung desselben Platz, sodass es dort manchmal das Lumen des Hohlraums in geringerem oder höherem Grade, oft auch ganz ausfüllte, wodurch in letzterem Falle das Bild eines soliden Epithelzapfens entstand. Manchmal lagen in den Alveolen mehrere Epithelzellen vom Wandbesatz losgelöst frei im Lumen; dieselben zeigten theils noch deutliche Kernfärbung, an andern war kein Kern mehr sichtbar, und oft boten diese kernlosen blassen Schollen die Zeichen körnigen Zerfalles. Die Spindelzellen des zunächst angrenzenden Bindegewebes nahmen vielfach eine zu dem drüsenartigen Raum concentrische Schichtung an. Diese drüsenartigen Bildungen [1][2]) finden sich in der normalen Lunge Neugeborener nicht; man wird sie wohl, wie dies Spanudis [3]) bei der Beschreibung eines ähnlichen Falles gethan hat, als Reste fötalen Lungengewebes aus früher Embryonalzeit betrachten müssen, wo das auskleidende Epithel der Lungenalveolen sich noch nicht zu flachem Plattenepithel umgebildet hat, sondern eine cubische bis cylindrische Gestalt trägt. Es entsprechen diese Drüsengänge mit Endkolben sowohl nach ihren Gestaltsverhältnissen, wie nach dem Epithelcharakter dem von O. Hertwig [4]) als erstes Stadium der Lungenentwicklung bezeichneten Zustand, in welchem das Organ die Beschaffenheit einer traubenförmigen Drüse mit hohem Epithel besitzt. Die Epithelwucherung, die Desquamation und der Zerfall

1) Cf. die Abbildung in Ziegler's Lehrbuch der speciellen patholog. Anatomie, 1890, S. 705.

2) S. auch die Abbildung bei Cornil et Ranvier, Manuel d'histologie pathologique, Bd. II, 1884, S. 184.

3) l. c.

4) Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte, 1890, S. 272 ff.

derselben im vorliegenden Falle dürfte wohl auf die Wirkung der Syphilis zu beziehen sein.

Ausser der herdförmigen, lobulären Bindegewebsneubildung fand man eine diffuse, über die ganze Lunge ausgebreitete und an einzelnen Stellen beträchtlich entwickelte Verdickung des Bindegewebes der interalveolären und interlobulären Septen, welche ebenfalls aus reichlichen Spindelzellen mit Einstreuung von Rundzellen bestand. Die Alveolen waren oft bedeutend weiter, als es der Lunge des Neugeborenen zukommt, anscheinend emphysematös: sie waren im Allgemeinen mit ganz flachem Plattenpithel ausgekleidet, zum Theil ohne Inhalt in ihrem Lumen, häufiger aber mit reichlichen, theils wohlerhaltenen, theils nekrotischen abgestossenen Lungenepithelien ausgefüllt, welchen weisse und rothe Blutkörperchen beigemischt waren. Derselbe Inhalt fand sich manchmal unter Beimischung von Cylinderepithelien auch im Innern kleinerer und grösserer Bronchen und erschien auf Querschnittsbildern des Bronchus oft in concentrischen Lagen geschichtet; das Bronchialepithel konnte an solchen Stellen intact sein, so dass besonders auch mit Rücksicht auf die zahlreichen, in dem Bronchialinhalt anwesenden platten Lungenepithelien wohl auf eine Herkunft der Ausfüllmasse aus mehr peripher gelegenen Theilen des Canalsystems geschlossen werden musste. In zahlreichen Alveolen, besonders solcher Lungenläppchen, in welchen üppige Epithelwucherung und Desquamation und starke Verdickung der Alveolarsepten vorhanden war, lagen oft anscheinend frei im Lumen der Alveole, oft auch deren Wand angeschmiegt, eine, seltener auch zwei und mehr grosse polynucleäre Riesenzellen mit 10, 20 und mehr runden oder ovalen, wohl von einander isolirten Kernen, die intensiv blaue Hämatoxylinfärbung angenommen hatten. Diese Kerne waren meist im mittleren Theil der Zelle zusammengedrängt und von einem breiten Protoplasmahof umgeben. Wahrscheinlich sind diese Riesenzellen epithelialen Ursprunges; über ihre Genese (Confluenz desquamirter Epithelien?) will ich mich nicht näher äussern.

Die Alveolen, an welchen die Veränderungen am Epithel und an den Septen sich am stärksten ausgesprochen zeigten, waren in ihrem örtlichen Auftreten durch zwei Verhältnisse bestimmt; erstens war eine gruppenweise Zusammenlagerung derselben stellenweise sehr deutlich, dergestalt, dass über einen ganzen Lobulus hin jene Processe besonders intensiv entwickelt waren, und zweitens lagen solche Alveolen, besonders diejenigen mit starker Verdickung der Septen, an der Peripherie der dichten fibrösen Herde, wo die verdickten Scheidewände dann gewissermaassen als strahlige Ausläufer des compacten Herdes erschienen und das Bild eines mehr allmählichen Ueberganges vom fibrösen Knoten in das alveolär gebaute Lungengewebe der Umgebung erzeugten. Die Alveolen an der Grenze der Herde waren klein, comprimirt, manchmal von vieleckiger, noch häufiger von spaltförmiger Gestalt, und es verdient hervorgehoben zu werden, dass ihre Epithelauskleidung nicht mehr aus dem gewöhnlichen Plattenepithel, sondern aus höherem cubischem Epithel bestand.

Es liegen also in der Lunge in der Hauptsache zwei Processe vor, einmal eine zellige Wucherung und Leukocyteninfiltration des bindegewebigen Lungengerüstes theils in herdweiser, theils in diffuser Anordnung — ein Bild, wie es von der syphilitischen interstitiellen Pneumonie hereditär luetischer Kinder bekannt ist. Die Bindegewebsentwicklung trat dabei in zweierlei Weise auf, einmal in Form mehr oder

weniger compacter, lobulärer Herde, die häufig als peribronchiale erscheinen, ausserdem aber auch in Gestalt perivasculärer Streifen und Züge. Birch-Hirschfeld[1]) erwähnt diese beiden Ausgangspunkte der Bindegewebsentwicklung bei der syphilitischen, interstitiellen Pneumonie Neugeborener. Manche Autoren gebrauchen für diese Affection auch den Namen der „weissen Pneumonie", welchen sie dann promiscue für jene andere Art der Lungenveränderung anwenden, die sich gleichfalls in unserem Falle in ausgedehntem Maasse vorfand, für die Weissfärbung des Lungendurchschnittes durch reichliche Desquamation zum Theil verfetteter und nekrotischer Lungenepithelien ins Innere der Alveolen. Es erscheint vielleicht zweckmässiger, die Bezeichnung „weisse Pneumonie" für den letzteren Vorgang zu reserviren, wenn auch zugegeben werden muss, dass die beiden Arten der Lungenveränderung bei Lues congenita selten einzeln rein vorkommen, sondern der Erfahrung gemäss meist zu einer Mischform combinirt auftreten, wie dies auch in dem beschriebenen Falle zutrifft. Auf den Einschluss des fötalen Lungengewebes werde ich später im Zusammenhang mit dem Nierenbefund zurückkommen.

Auf den Befund an Milz und Leber gehe ich nur kurz ein. Die Milz zeigte sich in Schnitten äusserst zellreich, sodass sich mikroskopisch in Folge der ungemein dichten Aneinanderlagerung der Rundzellen Follikel und Pulpa kaum abgrenzen liessen.

In der Leber fand sich eine sehr reichliche, sowohl über das periportale Bindegewebe, als auch über die Acini selbst sich erstreckende theils mehr diffuse, theils herdweise Infiltration mit Rundzellen, wie sie als Kennzeichen der hereditären Syphilis bekannt ist. Um in der Beurteilung des Befundes vor Täuschungen bewahrt zu sein, welche etwa aus dem Umstande resultiren könnten, dass manche Organe, so auch die Leber, des Neugeborenen überhaupt zellreicher sind, als beim Erwachsenen, bediente ich mich als Controllpräparat der Schnitte aus der normalen Leber eines ausgetragenen Neugeborenen; es erwies sich dabei der Kernreichthum der syphilitischen Leber sofort als ein ungleich viel grösserer.

Von den Nieren kamen Schnitte aus dem beschriebenen hellgraurothen Herde und aus anderen Gegenden des einen Organs sowie auch solche aus der anderseitigen Niere zur Untersuchung. Der Befund von den verschiedenen Stellen kann gemeinsam geschildert werden, da es sich bei ihnen nur um graduelle Unterschiede handelt.

Bei Betrachtung der Nierenrinde mit schwacher Vergrösserung fiel zunächst gegenüber dem Controllpräparat aus dem normalen Organ des Neugeborenen ein wesentlich erhöhter Kernreichthum der syphilitischen Niere auf. Suchte man mit stärkerer Vergrösserung zu analysiren, welchen Gewebselementen die Kern- und Zellvermehrung zukam, so trat in erster Linie eine Vermehrung und Verbreiterung des interstitiellen Bindegewebes hervor; die Züge desselben, welche zwischen den einzelnen Nierenkanälchen verliefen, bestanden (wie in der Lunge) aus spindeligen und ovalen Zellen und Leukocyten, welch' letztere theils mehr diffus vertheilt, theils auch in Form kleiner miliarer Knötchen angehäuft auftraten, die man nach der von Birch-Hirschfeld für ähnliche Gebilde in der Lunge gewählten Bezeichnung

1) Lehrbuch der patholog. Anatomie, Bd. II, 1887, S. 459.

als miliare Syphilome bezeichnen könnte; die Leukocyten schienen im Bindegewebe der Niere in grösserer Anzahl anwesend zu sein, als in der Lunge. Die zellreiche Gewebsneubildung und Infiltration, welche an vielen Stellen die mikroskopische Structur des Organes verwischte, folgte in nicht scharf gegen das übrige Nierengewebe abgegrenzten Zügen und Strängen mit Vorliebe den Gefässen, und zwar sowohl den interlobulären Arterien, als auch den strotzend mit Blut gefüllten Venen der Nierenrinde. Dagegen erschienen die grösseren Gefässe gegen das Nierenbecken hin unverändert, und endarteriitische Verdickungen spielten auch bei den kleineren keine Rolle. Auffallend war indes, dass — übrigens auch in der Lunge — in den meisten arteriellen, nicht in den venösen Gefässen in der Blutsäule unregelmässig vertheilt sehr zahlreiche ganz platte Zellen isolirt oder reihenweise umherlagen, welche wohl nur für abgestossene Gefässendothelien gehalten werden konnten (postmortale Erscheinung?).

An der Kernvermehrung schien noch ein anderer Umstand Schuld zu tragen; es zeigten nämlich eine Anzahl von Harnkanälchen der Rinde eine abnorme Kleinheit und einen geringen Durchmesser, womit zugleich ein dichteres Aneinanderrücken der Kerne ihrer Epithelzellen verbunden war. Solche kleine Harnkanälchen fanden sich besonders an Stellen reichlicher Bindegewebsentwicklung und Infiltration. In der Marksubstanz trat die interstitielle Bindegewebsentwicklung auch deutlich hervor, und es war auch dort der verhältnissmässig kleine Querschnitt vieler Sammelgänge auffällig. An den Glomerulis war ebenfalls vielfach die dichte Aneinanderlagerung der Zellkerne auffallend; die Gefässschlingen liessen in einzelnen Knäueln deutliche Blutfüllung erkennen.

Ausserdem ergaben sich Besonderheiten in Bezug auf die Epithelbekleidung sowohl des Gefässknäuels als auch des parietalen Blattes der Bowman'schen Kapsel; der erstere war regelmässig mit cubischem bis niedrig cylindrischem Epithel überzogen, dessen Kerne durch ihre Grösse und intensiv blaue Hämatoxylinfärbung auffielen, das letztere zeigte — allerdings seltener — bei einigen Glomerulis ganz, bei anderen nur in einem Theile seiner Circumferenz die gleiche hohe epitheliale Auskleidung. Nun kann man sich am normalen Controllpräparat überzeugen, dass der Glomerulus in der Niere des Neugeborenen allerdings auch noch nicht mit jenem ganz niedrigen platten Epithel überzogen ist, welches wir in der Niere des Erwachsenen zu sehen gewohnt sind, dass freilich aber das parietale Blatt der Bowman'schen Kapsel dort jeweils schon diese niedrige Epithelauskleidung besitzt. Indes entfernt sich auch das Epithel des Gefässknäuels in der normalen Niere des Neugeborenen in seiner Form von der cubischen schon wesentlich und nähert sich bedeutend der Plattenepithelzelle; jedenfalls ist es morphologisch different von dem Epithel, welches die Knäuel der syphilitischen Niere überzog.

Ausdrücklich hervorzuheben ist, dass degenerative Veränderungen am Epithel der Harnkanälchen gar nicht zu sehen waren; dasselbe zeigte durchweg gute Kernfärbung und normales Protoplasma. Das Kapselepithel fand sich manchmal im Zustande der Wucherung und Desquamation, indem sich an dem parietalen oder visceralen Blatt kleine Häufchen von Epithelzellen aufgelagert fanden und oft auch einzelne Epithelzellen oder auch Gruppen von solchen meist mit gut erhaltener Kernfärbung frei in dem dann erweiterten Kapselraum lagen. Beträchtliche Erweiterungen des Kapselraumes fanden sich gar nicht selten, so dass derselbe das Fünf- bis Zehnfache

vom Flächeninhalte des eingeschlossenen Glomerulus einnahm; der Raum erhielt in solchen Fällen entweder Blut oder ganz hell durchsichtige, fein granulirte albuminöse Massen. Einige Male sah man auch grössere, mit cubischem Epithel ausgekleidete rundliche Hohlräume, welche von einer dünnen Schicht Bindegewebe umzogen waren, in der Nierenrinde liegen; dieselben waren mit ähnlichem hellem, feingranulirtem Inhalt ausgefüllt und entsprachen wohl dilatirten Harnkanälchen im Beginne zu Cystenbildung.

Von besonderem Interesse waren eigenthümliche, mit Cylinderepithel ausgekleidete, gefaltete und geschlängelte Hohlgebilde, welche in einer continuirlichen Schicht an der Oberfläche der Nierenrinde direct subcapsulär im periphersten Theil der einzelnen Lobuli, ausserdem aber noch an anderen Stellen der Rinde in Streifen und Zügen bei einander lagen. Dieselben liessen sich wegen ihrer eigenthümlichen Form und ihres Epithelcharakters auf keinen Bestandtheil der fertig ausgebildeten Niere beziehen. Znm Verständniss des Wesens und der Lagerung dieser Formationen bedarf es eines kurzen Eingehens auf die Entwicklungsgeschichte der Niere. Ich folge dabei hauptsächlich der Darstellung und Auffassung von Ove Hamburger[1]).

Nach derselben entstehen die Sammelgänge der Säugethierniere (spec. auch des Menschen) einerseits, die Bowman'schen Kapseln, Tubuli contorti, Henle'sche Schleifen und Schaltstücke andererseits aus zwei getrennten embryonalen Anlagen. Die Sammelröhren entstammen einer hohlen epithelialen Aussprossung des Ureters (bezw. der Gegend des späteren Nierenbeckens), welche sich fortgesetzt dichotomisch teilt und deren blinde Endsprossen mit ampullenartigen Erweiterungen direct subcapsulär an die Oberfläche der Niere gelangen. Die Anlage der anderen Bestandtheile des Kanalsystems, welche Hamburger der Einfachheit wegen unter dem Namen des „geschlängelten Rohres“ zusammenfasst, besteht nun in einer anfänglich soliden, später ein Lumen gewinnenden, länglichen Epithelzellenmasse, welche sich etwa in der Form eines breiten Bügels um den ampullenartigen Kopf der Endsprosse des Sammelröhrchens herumlegt und von diesem anfänglich ganz getrennt ist. Aus diesem hohlen Bügel differenziren sich dann die einzelnen Abschnitte des „geschlängelten Rohres“, und zwar entsteht aus jedem freien Ende des Bügels ein „geschlängeltes Rohr“, worüber das Speziellere sowie auch die sehr instructiven Abbildungen in der Arbeit von Hamburger nachzusehen sind. Das eine Ende des „geschlängelten Rohres“ tritt dann secundär an die Ampulle des Sammelrohres heran, verbindet sich mit ihr, und es tritt eine offene Communication der Lumina ein. Das andere dagegen bildet sich zu einer doppelwandigen hohlen Schale aus, der späteren Bowman'schen Kapsel, an welcher der Tubulus contortus gleichsam als hohler Stiel anhängt, so dass das ganze Gebilde etwa einem doppelwandigen Löffel mit Hohlstiel gleicht. In die concave Seite der Schale wachsen sodann aus dem umgebenden Bindegewebe die Gefässe ein, welche sich zu dem späteren Glomerulusknäuel entwickeln und beide Blätter der Hohlschale immer mehr einstülpen, so dass dieselben schliesslich den Gefässknäuel ganz umfassen. Die fertig ausgebildeten Glomeruli rücken dann von der Rindenoberfläche mit ihren Tubulis contortis hinweg in centraler Richtung gegen die Marksub-

1) Ueber die Entwickelung der Säugethierniere. Archiv für Anatomie und Physiologie, Anatomische Abtheilung, 1890, Supplementband S. 15.



stanz, dadurch dass an der Rindenoberfläche fortwährend neue Glomeruli auf die beschriebene Weise gebildet werden. Diese „neogene Zone“, in welcher die Entwickelung des „geschlängelten Rohres“ stattfindet, zeichnet sich durch besonders intensive Tinction der grossen Epithelkerne der Cylinderzellen aus. sie liegt bei den entwickelungsgeschichtlich „einfachen“ Säugernieren, d. h. bei solchen, welche nur aus einer einzigen Nierenanlage hervorgehen, im peripherischen Teil der ganzen Rinde direct subcapsulär, während sie bei den „zusammengesetzten“ Nieren, also auch der des Menschen, sich über die ganze Oberfläche der einzelnen Renculi erstreckt. Daher findet man bei zusammengesetzten Nieren, nachdem seitliche Verschmelzung der Renculi eingetreten ist, die Anlagen der „geschlängelten Röhren“ auch mitten in der Rinde an den Vereinigungsstellen der Renculi und nicht nur an der Oberfläche.

Es ist einleuchtend, dass in Schnitten durch diese „neogene Zone“ eine ganze Reihe complicirter und zum Theil schwer deutbarer Querschnittsbilder entstehen, welche hier im Einzelnen nicht beschrieben werden können; es muss in dieser Beziehung auf die Bilder Hamburger's verwiesen werden.

Was nun den Befund an der syphilitischen Kinderniere betrifft, so ergiebt sich in ihr ohne weiteres das Vorhandensein einer durch intensive Tinction der Cylinderepithelzellenkerne hervorstechenden, ziemlich breiten subcapsulären „neogenen Zone“, in welcher die einzelnen Bestandtheile, das von der Marksubstanz aufsteigende Sammelrohr mit seinem ampullenartigen Kopfe, ferner die demselben anliegende Anlage des geschlängelten Rohres (dessen Epithel sich durch die hohe Form und vor allem durch äusserst intensive Kernfärbung deutlich von den blassen Zellen der fertigen Tubuli contorti unterschied) mit dem mehr oder weniger weit in seiner Entwickelung fortgeschrittenen Glomerulus aufs deutlichste erkannt wurden. Die scheinbar im Innern der Rinde an einzelnen Orten zu längeren Zügen angeordneten Gebilde gleicher Art zeigten sich deutlich längs der Verschmelzungslinie zweier Renculi aufgereiht. Der Vergleich mit dem normalen Controllpräparat vom Neugeborenen ergab, dass dort die neogene Zone gänzlich fehlte und subcapsulär allenthalben fertige, nur manchmal noch etwas kleine Glomeruli und ausgebildete gewundene Kanälchen lagen, während sich z. B. in der Niere eines Embryos aus dem 4. Monat jene Zone aufs deutlichste wahrnehmen liess.

Die beschriebenen Nierenveränderungen gestalteten sich in beiden Nieren und an verschiedenen Stellen desselben Organs im Wesentlichen gleich; nur schien in dem erwähnten, makroskopisch hellgrauroth aussehenden Herd des einen Organes die Verbreiterung und Kernvermehrung des interstitiellen Bindegewebes eine besonders ausgesprochene zu sein.

Es bleibt mir noch die Aufgabe einer zusammenfassenden Beurtheilung der Befunde in Lunge und Niere. Derselben schicke ich voraus, dass je ein weiterer Fall von hereditärer Lungen- und Nierensyphilis bei ausgetragenen Früchten, welchen mein verehrter Chef, Herr Prof. Ziegler mir zur Untersuchung zu überlassen die Güte hatte, im Princip dieselben, wesentlich nur graduell verschiedenen Untersuchungsresultate lieferte, so dass ich von einer Beschreibung derselben absehen kann.

Das mikroskopische Bild der Veränderungen in Lunge und Niere setzt sich in beiden Organen aus denselben Componenten zusammen: es besteht eine theils diffuse, theils mehr herdweise Zunahme und Infiltration des interstitiellen Bindegewebes, welche beidemal entlang dem Verlauf der Blutgefässe besonders stark entwickelt ist, in der Lunge ausserdem speciell noch eine peribronchiale Ausbreitung besitzt. Ausserdem besteht in beiden Organen Epithelwucherung und Desquamation, welche an den Lungenepithelien eine grosse Intensität erreicht, in der Niere dagegen geringer bleibt und sich auf das Epithel der Bowman'schen Kapsel beschränkt, während das übrige Epithel dort frei von Veränderung, speciell Degeneration, ist. Gegenüber diesen Veränderungen am Bindegewebsapparat, welche man als eine interstitielle Pneumonie bez. Nephritis bezeichnen kann, ferner gegenüber den hervorgehobenen Wucherungs- und Desquamationserscheinungen am Epithel der Lunge und Niere stehen nun in beiden Organen noch Veränderungen ganz anderer Art, welche auf eine Hemmung im Wachsthum und in der normalen Entwicklung hindeuten. Die fibrösen Lungenherde schliessen fötales Lungengewebe ein, wie es der frühesten Embryonalzeit angehört, und in der Niere des Neugeborenen findet sich eine breite Neubildungszone des appositionellen Wachsthums mit zahlreichen noch unfertig ausgebildeten Glomerulis und geschlängelten Röhrchen, während viele andere derselben überhaupt erst in der allerersten Anlage begriffen sind.

Wenn es für die Lunge ausser Zweifel steht, dass derartige fötale Lungenschläuche und Alveolen im 10. Schwangerschaftsmonat normalerweise nicht mehr vorkommen, so ist auch für die Niere ein so ausgiebiges Persistiren der Zone des appositionellen Wachsthums wohl nicht als normal anzunehmen. Wenigstens giebt Riedel[1]) an, dass beim Menschen die Neubildung von Glomerulis und geschlängelten Röhren in der Zone des appositionellen Wachsthums schon vor der Geburt aufhört (bei blind geborenen Thieren kurz nach der Geburt). Auch konnte ich am Controllpräparat vom normalen Neugeborenen keine neogene Zone mehr finden. Dem gegenüber stehen freilich die Angaben von Toldt[2]), welcher die Neubildung von Glomerulis bis wenige Tage nach der Geburt andauern lässt. Dass in dem von mir beschriebenen Falle in der Niere ein retardirter Verlauf der Entwicklung vorliegt, welcher nicht dem Alter der Frucht entspricht, glaube ich daraus schliessen zu dürfen, dass der Process der Neubildung in der Wachsthumszone durchaus nicht im Abklingen, sondern noch in allerüppigster Blüthe stand und z. B. bei Vergleichung hinter demjenigen in der Niere eines 4-monatlichen menschlichen Embryos kaum zurückstand, ferner aber daraus, dass auch viele derjenigen Glomeruli, welche schon von der Rindenoberfläche hinweg mehr centralwärts gerückt waren, abnorm klein, unentwickelt erschienen und am parietalen Blatt der Bowman'schen Kapsel, welches sonst alsbald niederes Epithel annimmt, noch hohen

---

1) Entwickelung der Säugethierniere. Untersuchungen aus dem anatomischen Institut zu Rostock, 1874, citirt nach Hamburger.

2) Untersuchungen über das Wachsthum der Niere des Menschen und der Säugethiere. Sitzungen d. k. k. Akad. zu Wien, Bd. 69, III. Abth., Aprilheft, 1874. Ref. bei Hofmann-Schwalbe.

Epithelbesatz trugen; auch der kleine Querschnitt vieler Harnkanälchen in Rinde und Mark darf wohl in diesem Sinne verwerthet werden.

Auf die Frage, worauf die Entwicklungshemmung in den beiden Organen beruhe, erscheint die Antwort ziemlich naheliegend: es dürfte wohl die auf den Reiz des syphilitischen Giftes zurückzuführende interstitielle Bindegewebsentwickelung als ursächliches Moment angesehen werden. Speciell für die Lunge lässt sich diese Annahme eigentlich direct aus dem mikroskopischen Bilde ablesen, denn dort findet sich das fötale Gewebe nur im Innern der dichten Herde, und die an der Peripherie derselben gelegenen Alveolen, welche klein und von hochgradig verdickten Interalveolarsepten umschlossen sind, zeigen noch einen Anklang an den früheren Zustand, indem sie, in ihrer Form zwar sonst im Allgemeinen den ausgebildeten Alveolen sich nähernd, noch stellenweise mit cubischem Epithel ausgekleidet sind. Es besteht also eine Art von Proportionalität zwischen der Intensität der Bindegewebsentwicklung und der Höhe des Epithels. Der ganze Vorgang der Entwicklungshemmung lässt sich auch mechanisch recht gut verstehen, wenn man bedenkt, dass der Uebergang des hohen Epithels in die platte Form in Lunge und Niere wohl wesentlich durch die Dehnung der Epithelsäume in Folge des Wachsthums des Organs zu Stande kommen dürfte: an Stellen vermehrter Bindegewebsentwicklung wird das Organ starrer bleiben und das Epithel dieser Dehnung weniger ausgesetzt werden; ausserdem kann das vermehrte Bindegewebe direct durch Compression hemmend wirken.

Eine Beobachtung, welcher das letztere Moment zu Grunde liegt, hat Birch-Hirschfeld[1]) am Pankreas heriditär syphilitischer Kinder gemacht; er fand dort eine hochgradige, oft bis zwischen die einzelnen Drüsenacini eindringende derbe Bindegewebsneubildung gleichzeitig mit starker Compression der Läppchen und Atrophie der Epithelien.

In der Leber bewirkt die interstitielle Bindegewebsentwicklung, welche in Folge von congenitaler Syphilis sich dort häufig etablirt und zu cirrhotischen Veränderungen bei Kindern führt, ebenfalls oft Entwicklungsstörungen. Wenn der Process während des intrauterinen Lebens einsetzt, so kommt eine Gruppirung der Leberzellenbalken zu Acinis manchmal gar nicht zu Stande, vielmehr erscheinen die Balken von dem sie durchwachsenden Bindegewebe zu lauter kleinen, nicht zu Läppchen vereinigten Zellgruppen auseinandergesprengt, und es sind die Blutcapillaren durch eine Bindegewebsschicht von den Leberzellen getrennt. Diese analogen Befunde aus anderen Organen unterstützen wohl die Erklärung, welche ich von der Histogenese der hereditären Lungen- und Nierensyphilis zu geben versuchte. Sie sprechen zugleich dafür, dass wir vielleicht in der gehemmten Organentwicklung ein für manche hereditär-syphilitische Processe charakteristisches Moment erblicken dürfen.

Zum Schlusse sei noch darauf hingewiesen, dass die von mir untersuchte Niere des luetischen Kindes makroskopisch normal war; es dürfte sich bei öfterer Untersuchung der Nieren bei Lues congenita, auch wenn solche keine mit blossem Auge erkennbaren Veränderungen zeigen, die hereditäre Nierensyphilis vielleicht als häufiger herausstellen, als

1) Beiträge zur patholog Anatomie der hereditären Syphilis Neugeborener. Archiv der Heilkunde, 1875.

man bis jetzt annehmen zu dürfen geglaubt hat. Auch der eingangs erwähnte Fall von Coupland zeigte makroskopisch normale Nieren bei mikroskopischer Nephritis interstitialis. Dass derartige Nierenveränderungen die Grundlage zu congenitaler Schrumpfniere und Cystenniere abgeben können, erscheint nicht ausgeschlossen; die beginnende cystische Erweiterung einiger Harnkanälchen in dem beschriebenen Fall giebt vielleicht einen Hinweis nach dieser Richtung.

Referate.

Wicklein, Untersuchungen über den Pigmentgehalt der Milz bei verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen. (Virchow's Archiv, Bd. 124, p. 1.)

In der Absicht, den Pigmentgehalt der Milz experimentell an Hunden genauer zu studiren, untersuchte Verf. zunächst die Milzen einer grösseren Reihe normaler Hunde. Es ergab sich, dass stets grössere oder geringere, im Allgemeinen nicht unbeträchtliche Mengen von Farbstoff vorhanden waren, die durch Zählung der in einem Gesichtsfelde isolirt liegenden oder gut differenzirbaren Pigmentkörner genauer abgeschätzt wurden. Es konnten häufig bis an 1000 Körner gezählt werden. Dieselben haben die Eigenschaften des hämatogenen Pigmentes, färben sich also in der bekannten Weise. Auser den Farbstoffkörnern trat bei der Färbung auch eine diffuse Eisenreaction ein an Stellen, an denen man vorher keine Pigmentirung wahrgenommen hatte. Es musste sich hier um einen gelösten oder gequollenen eisenhaltigen Körper handeln, über dessen Beziehung zu dem körnigen Pigment aber nichts Sicheres eruirt wurde. Es war nun die Frage zu prüfen, ob das letzere durch Umwandlung extravasirten Blutes entsteht. Die Untersuchungen wurden vermittelst halbstündiger Ligatur der Milzvene, welche ausgedehnte Blutaustritte zur Folge hat, angestellt. Verf. fand dabei, dass die Extravasate keine Vermehrung des Pigmentes mit sich bringen, dass vielmehr eher eine Verminderung einzutreten scheint. Es werden nämlich nach Herstellung der Circulation durch die Contractilität der Milzkapsel die ausgetretenen rothen Blutkörperchen und vielleicht auch Pigmentkörner sehr rasch wieder in die Blutgefässe zurückgepresst. Auch die Resorption grösserer Blutextravasate aus der Bauchhöhle war ohne Einfluss auf den Pigmentgehalt der Milz, der demnach gegenüber den sonstigen Ablagerungen hämatogenen Pigmentes eine besondere Stellung einnimmt. Vielleicht entsteht der Farbstoff aus gelöst in die Gewebe übertretendem Blutfarbstoff, vielleicht aber auch aus eisenhaltigen Verbindungen, die der Nahrung entstammen. *Ribbert (Bonn).*

Alonzo, G. B., Ueber die Physio-pathologie der Schilddrüse. Nephritis als Folge der Abtragung dieses Organs. (Riforma med., 1891, No. 123.)

Aus einer methodischen Untersuchung der Nieren, welche einer ziemlich grossen Zahl an Thyroidektomie operirter Hunde gehörten, die die Operation zwischen einem Tage und vielen Monaten überlebt hatten, schliesst der Verfasser, dass in den Nieren solcher Hunde beständig entzündliche und degenerative Erscheinungen in ausgesprochener Weise auftreten, welche sich besonders in der Rindensubstanz entwickeln. Die Alterationen betreffen sowohl das Parenchym, als das interstitielle Gewebe. Gewöhnlich zeigen sie sich in Herden und sind, nach dem Verfasser, sehr wahrscheinlich der mangelhaften Ernährung der Niere in Folge der unterdrückten Function der Schilddrüse zuzuschreiben. Die interstitielle Läsion besteht in einer Wucherung des Bindegewebes, welche man in allen ihren Entwicklungsstadien, von der kleinzelligen Infiltration bis zum ausgebildeten Bindegewebe verfolgen kann. Die Alterationen des Parenchyms, besonders was die Canaliculi contorti betrifft, gehen von der einfachen körnig-fettigen Degeneration bis zu den höchsten Graden der degenerativen Läsionen. Das Epithel der Kapseln von Bowman ist zum grossen Theil entweder degenerirt oder verschwunden, und oft bemerkt man eine Verdickung der Kapsel selbst. Alle diese krankhaften Erscheinungen entwickeln sich in verhältnissmässig kurzer Zeit.

O. Barbacci (Florenz).

Lewy, B., Ueber das Vorkommen der Charcot-Leyden-schen Krystalle in Nasentumoren. [Aus der internen Poliklinik des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin.] (Berliner klinische Wochenschrift, No. 33 u. 34, 1891.)

L. fand in 47 Fällen von Nasenpolypen 32mal die Charkot-Leyden'schen Krystalle in denselben, und zwar 17mal unter 29 Fällen bei solchen Individuen, die nie an Asthma gelitten hatten, 15mal unter 18 Fällen bei Asthmatikern. Bei Papillomen der Nase fanden sich dieselben 3mal unter 4 Fällen.

Die Krystalle sind im Polypen selbst nicht vorgebildet, sondern kommen erst nach der Zerquetschung von Geschwulsttheilen zum Vorschein und zwar nach sehr verschieden langer Zeit. Manchmal sah Verf. schon nach wenigen Secunden kleine Nadeln zwischen den Zellen und in der ausgepressten Flüssigkeit erscheinen und rasch zu den bekannten Doppelpyramiden heranwachsen. Jedoch erfolgte nur in $^1/_4$ der Fälle eine so rasche Bildung, meist waren 2—3 Stunden, manchmal ebenso viele Tage (in der feuchten Kammer) dazu nöthig. Die Krystalle sind von verschiedener Grösse, um so grösser und zahlreicher, je rascher sie zur Ausscheidung kommen. Manchmal sind sie in ungeheurer Anzahl vorhanden. Sie geben dieselben Reactionen wie die im asthmatischen Sputum gefundenen, übertreffen dieselben jedoch häufig an Grösse. Im Safte der Polypen entwickelten sich bisweilen prächtige Drusen derselben.

Waren bei einem Individuum mehrfache Polypen vorhanden, so zeigten dieselben häufig neben histologischer Verschiedenheit auch eine solche in der Bildung der Krystalle. Die grauen, gallertigen, sehr viel Flüssigkeit enthaltenden, mit wenigen acinösen Drüsen ausgestatteten Tumoren lieferten rascher die reichlichsten und schönsten Krystalle, die anderen, mehr derberen solche erst nach längerer Zeit und in geringerer

Anzahl, jedoch wurden bei einer Anzahl sehr grosser Exemplare der ersteren Art Krystalle überhaupt nicht gefunden.

Die Gegenwart zahlreicher Zellen im Präparate erscheint zur Bildung der Krystalle nothwendig. Häufig sieht man dieselben den Zellen aufliegen und in ihr Inneres eindringen.

Zusatz von Ammoniumphosphat, Natriummetaphosphat oder von Jodkalium blieb ohne Wirkung auf die Ausscheidung.

Verf. fand bisher in Polypen eosinophile Zellen nur spärlich und zwar bei Asthmatikern im gleichen Verhältnisse, wie bei solchen Patienten, die keine derartigen Beschwerden hatten.

Er hält die von ihm gefundenen Krystalle für durchaus identisch mit den Charcot-Leyden'schen und den Spermakrystallen.

E. Gunsser (Freiburg).

Arnold, Ueber rückläufigen Transport. (Virchow's Archiv, Bd. 124, p. 385.)

Der auf Grund pathologisch-anatomischer Beobachtungen und an der Hand des Experimentes viel discutirten Frage des rückläufigen Transportes hat Arnold aufs neue eine grössere Versuchsreihe gewidmet. Den Anstoss dazu gaben ihm zwei besondere Sectionsbefunde. Im ersten Falle fand sich bei einem auf die Brusthaut, wie die Axillar- und Halslymphdrüsen übergegangenen Mammacarcinom ein theilweiser Verschluss des Sinus longitudinalis durch Carcinommassen, die mit der Wand fest verwachsen und in dieselbe vorgedrungen waren. Da anderweitige Metastasen fehlten, so war kaum eine andere Auffassung möglich, als dass es sich um einen retrograden Transport von Geschwulstmassen auf venösem Wege handelte. Der zweite Fall betraf eine wegen Uterusmyomen operirte Frau, bei welcher die Venen des Plexus pampiniformis Thromben enthielten, von denen sich einer durch die rechte Vena spermatica bis in die Vena cava inferior fortsetzte. Die Leber enthielt zahlreiche dunkelroth hyperämische Stellen mit zugehörigen thrombosirten Venen. An der Theilungsstelle einer solchen Vene sass ein mit dem Thrombus der Vena spermatica im Aussehen übereinstimmendes reitendes Gerinnsel, welches nur auf dem Wege retrograden Transportes hineingelangt sein konnte. — Zu seinen Versuchen benutzte A., wie Heller, feinen Weizengries, der in die Vena jugularis, cruralis und den Sinus longitudinalis unter möglichster Vermeidung einer Blutdrucksteigerung eingeführt wurde. Die Injectionen wurden in Intervallen von 15 Minuten vorgenommen und in der einen Versuchsreihe bis zu dem unter zunehmender Respirationsnoth und Krämpfen erfolgenden Tod fortgesetzt, in der anderen Reihe bei den ersten Symptomen beschleunigter Respiration unterbrochen, so dass die Thiere am Leben blieben und dann nach Stunden und Tagen getödtet wurden. In der ersten Serie von Versuchen, die behufs Beseitigung der arteriellen Zufuhr zu den Organen durch Unterbindung der Pulmonalarterie, der Aorta und einzelner Organarterien modificirt wurden, fanden sich ausser dem rechten Herzen und der Lunge Körnerhaufen und grössere Körner in den Venen des Herzens, der Leber, der Nieren, der unteren Hohlader bis in die Venae crurales hinein, ferner in den Venae jugulares, den Venen der Orbita und den Ciliarvenen, in den Sinus durae matris und in den grösseren

Venen des Gehirns. Die Beschaffenheit der Körner machte die Annahme unmöglich, dass sie den Capillarkreislauf passirt haben könnten. Die zahlreichen Einzelheiten können hier nicht wiedergegeben werden. Auch bei der zweiten Versuchsreihe fanden sich die Körner in ähnlicher Weise in den Venen wieder, hier theils, oft durch Vermittlung einer Fibrinhülle, der Wand anhaftend, theils das Lumen ausfüllend. Das Mengenverhältniss war freilich naturgemäss ein anderes. Die Venen der Nieren, Leber und das Herz zeigten einen viel geringeren Körnergehalt, zum Theil wohl deshalb, weil ein grosser Theil der ursprünglich retrograd verschleppten Körner später wieder mit dem Blutstrom in die Lungen gelangte, die denn auch unverhältnissmässig viel Gries enthielten. Die Bedingungen des rückläufigen Transportes müssen nun zwar in Blutdruckschwankungen gesucht werden, jedoch lehren die Versuche, dass diese nur gering zu sein brauchen. Verf. wendet schliesslich seine Erfahrungen auf die bisherigen pathologisch-anatomischen Beobachtungen an und bespricht den retrograden Transport im Lymphgefässsystem. *Ribbert (Bonn).*

Master, Kopfblutgeschwulst bei rachitischer Erweichung der Genickknochen (Craniotabes Elsässeri). (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. XXXII, p. 443.)

Ein sicher rachitisches Kind von 11 Monaten bekam nach einem Fall auf den Kopf eine Geschwulst (18,5 cm Quer-, 12,5 Längsdurchmesser), welche das ganze rechte Vorderhaupt, theilweise die Schläfen und den oberen Theil des rechten Hinterhauptknochens einnahm, aber nicht die Grenzen der Pfeilnaht überschritt. Die Untersuchung des Inhaltes der Geschwulst mit der Pravaz'schen Spritze ergab reines Blut. Das Allgemeinbefinden des Kindes war dabei nicht gestört, speciell fehlten Erscheinungen von Seiten des Gehirns vollständig. Nach 9 Tagen war die Geschwulst resorbirt.

Verf. gibt die abnorme Grösse des Kephalhämatoms der bestehenden Rachitis Schuld, in Folge deren eine grössere Zerreissbarkeit der Gefässe zwischen Knochen und Periost vorhanden ist. Die Rachitis scheint zu solch grossen Kopfblutgeschwülsten gewissermaassen zu prädisponiren. Die rasche Resorption der Geschwulst erklärt M. aus der andauernden Behandlung des Kindes mit Phosphor, welche schon vor dem Falle eingeleitet worden war und die Rachitis bereits günstig beeinflusst hatte. Schliesslich weist Verf. noch auf das seltene Vorkommen des traumatischen Kopfhämatoms in so frühem Alter hin. *Windscheid (Leipzig).*

Bruner, K., Ein Fall von Melanosarkom der Chorioidea. (Aus dem pathologischen Institut zu München.) Inaug.-Dissertation München 1890.

Die Geschwulst, welche an der temporalen Seite des r. Bulbus etwas hinter dem Aequator aus der Schicht der grossen Aderhautgefässe entspringt, mit ca. 12—13 mm breiter Basis aufsitzt und 12 mm hoch ist, stellt ein gemischtzelliges Melanosarkom dar. Basis und Kern der Neubildung sind von unpigmentirtem Sarkomgewebe gebildet, die Grenze zwischen diesem und dem pigmentirten, grösseren Theile ist eine ziemlich scharfe. Die Gefässe sind im nicht pigmentirten Theile klein und spärlich, der pigmentirte Geschwulstkopf macht den Eindruck von caver-

nösem Gewebe. Die Retina ist mit dem Tumor verwachsen. Der Sehnerv zeigt neuritische Atrophie eines grossen, nasalen Sectors. Verf. konnte den hämatogenen Ursprung des Pigmentes direct beobachten. Er sah an zahlreichen Stellen ins Gewebe ausgetretene rothe Blutkörperchen, daneben Gebilde von derselben Grösse und Gestalt, aber mehr gelblich glänzend oder bereits rothbraun oder dunkler braun gefärbt, ferner Zerfallsproducte derselben, braunes, grob- und feinkörniges Pigment. Ein genaues Verzeichniss der in den letzten 10 Jahren veröffentlichten diesbezüglichen Fälle ist der Arbeit beigegeben. *E. Gunsser (Freiburg).*

Krafft, E., Ein Fall von Osteochondrosarkom der Rippen. [Aus dem pathologischen Institut in München.] Inaug. Dissert., München, 1890.

Im Anschlusse an einen beim Turnen erlittenen Stoss, der einige Rippen der r. Thoraxseite traf, entwickelte sich bei einem 22 Jahre alten Soldaten ein, anfangs langsam, später sehr rasch wuchernder Tumor vom Rippenperioste aus. Derselbe führte durch enorme, unstillbare Blutungen zum Tode. — Der Durchmesser der annähernd kugeligen Geschwulst betrug 30—35 cm, die 5. bis 10. Rippe waren völlig in ihre Mitte eingeschlossen. Sie war grobhöckerig, in ihren peripheren Theilen weich, schwammig, gegen die Mitte zu knorpelhart, dann knöchern, im Centrum in Zerfall begriffen, zerklüftet. Die r. Lunge war theils durch directes Ueberwuchern der Geschwulst, theils durch Metastasen auf der Pleura betheiligt, die letzteren fanden sich auch links. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um ein Osteochondrosarkom handelte; die Metastasen waren reine Osteochondrome. — Verf. stellt die bekannt gegebenen Fälle von Rippensarkomen zusammen.

E. Gunsser (Freiburg).

Helferich, Ein Fall von tiefliegendem Carcinom am Vorderarm nebst Bemerkungen über schwer diagnosticirbare Carcinome. [cf. Dissertation von Pfalzgraf, Greifswald 1889.] (Deutsche medic. Wochenschr., No. 49, 1890.)

Bei einem 78-jährigen Manne entwickelte sich etwa im Verlauf eines Jahres eine starke spindelige Anschwellung des rechten Vorderarmes von harter Consistenz; die Haut über derselben war geröthet und gespannt. Da sich nach einer Probeincision der Tumor mikroskopisch als ein Carcinom erwies, so wurde der Arm im Schultergelenk exarticulirt, um zugleich eine Ausräumung der ebenfalls carcinomatösen Axillardrüsen und Entfernung der am Oberarm verlaufenden strangförmigen Geschwulstmassen zu ermöglichen. Die Geschwulst am Vorderarm hatte beide Vorderarmknochen in ihren oberen Theilen umgriffen, das Ligamentum interosseum durchsetzt und die Musculatur ganz durchwachsen; Beziehungen des Tumors zu der bedeckenden Haut, die entschieden nicht carcinomatös war, ergaben sich nirgends; es musste also eine Entwickelung des Tumors in der Tiefe des Vorderarmes unabhängig von der Haut angenommen werden. Als einzig eruirbaren Ausgangspunkt des Tumors am Arm fand sich ein nicht über erbsengrosses, hartes, warzenartig aussehendes Carcinom der Unterlippe, nahe dem rechten Mundwinkel, welches Pat. schon seit 3—4 Jahren bemerkt hatte; dasselbe zeigte sich bei mikroskopischer

Untersuchung als histologisch gleichartig mit den Geschwulstmassen am Arm und dürfte, da wenigstens jeder andere Anhaltspunkt fehlte und eine definitive Controlle erst durch die Autopsie zu leisten sein wird, wohl als der primäre Tumor aufzufassen sein, von dem aus sich die Metastasen am Arm gebildet haben. Es wird freilich dann die Annahme gemacht werden müssen, dass eine Einschleppung der Krebskeime in den Arm durch den arteriellen Kreislauf nach vorherigem Passiren der Lunge stattgefunden habe. Auffallend ist das Missverhältniss in der Grösse des primären, schon 4 Jahre bestehenden und des metastatischen, erst 1 Jahr alten Tumors; ein derartiges hochgradiges Wachsthum der Metastase bei Kleinbleiben der primären Geschwulst gibt oft Anlass zu diagnostischen Schwierigkeiten; so können z. B. grosse metastatische carcinomatöse Tumoren der regionären Lymphdrüsen in der Axilla und am Hals sich entwickeln, während das zugehörige primäre Carcinom der Mamma, des Pharynx, der Tonsillen, des Oecophagus wegen seiner Kleinheit der Beobachtung noch leicht entgehen kann.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Pfannenstiel, J., Die Genese der Flimmerepithelgeschwülste des Eierstockes. Mit 3 Abbildungen. (Archiv für Gynäkologie, Bd. XL, Heft 3, 1891.)

Nachdem Verf. zunächst hervorgehoben, dass es flimmertragende epitheliale Tumoren auf der Oberfläche und im Innern des Ovariums gibt, welche sicher nicht vom Parovarium, sondern nur von den Epithelzellen des Eierstockes selbst abzuleiten sind, bleiben für die Genese der Flimmerzellen folgende Möglichkeiten denkbar.

1) Die Zellen der Oberfläche, das Keimepithel, 2) die Zellen der sogenannten Pflüger'schen Schläuche und 3) die Zellen des Graaf-schen Follikels. Die beiden letzten Eventualitäten kommen jedoch nicht in Betracht. Pf. hebt die Thatsache hervor, dass die Pflüger-Waldeyer'schen Schläuche als solche gar nicht mehr in der postembryonalen Zeit fortbestehen, sondern sich in die Primärfollikel umgewandelt haben; darum könne von einer Entstehung epithelialer Geschwülste aus den Schläuchen keine Rede sein. Auch der Einwand, dass die epithelialen Geschwülste zwar erst in späterer Zeit des extrauterinen Lebens entstehen, aber darum doch auf das embryonale Leben zurückzuführen seien, insofern die embryonalen Gebilde bis in die spätere Zeit fortbestehen könnten, um dann zu der Entwickelung pathologischer Neubildungen zu führen — auch dieser Einwand wird nach Pf's. Auffassung dadurch hinfällig, dass eben zu keiner Zeit des postembryonalen Lebens bisher wirkliche Eischläuche im Pflüger-Waldeyer'schen Sinne beim Menschen gefunden worden sind.

Die im postembryonalen Leben, und zwar besonders in den vorgerückteren Jahren der extrauterinen Zeit in der Eierstocksrinde hier und da gesehenen epithelialen Schläuche, welche von mancher Seite als „eibildende Schläuche“ aufgefasst werden, hatte schon früher Waldeyer als rein pathologische Wucherungen des Keimepithels aufgefasst und ihnen die Fähigkeit zugeschrieben, Cystomen, Adenomen, Carcinomen zum Ursprung dienen zu können. Für die Flimmerepithelgeschwülste des Ovariums bleibt demnach nur die Eventualität, sie von dem Epithel

der Graaf'schen Follikel oder vom Keimepithel abzuleiten. Letztere Annahme gewinnt zunächst an Wahrscheinlichkeit, weil sich, was Flaischlen bereits zeigte, beim Menschen an der freien Oberfläche des Ovariums unter pathologischen Verhältnissen Flimmerzellen finden können, was Pf. ebenfalls in 6 verschiedenartigen Fällen nachweisen konnte. Es waren das: 1. Ovarien mit papillären Bindegewebswucherungen an der Oberfläche bei gleichzeitig bestehendem kleinzelligem Myosarkom des Uteruskörpers. 2. Chronisch entzündete, mit Adhäsionen bedeckte Eierstöcke. 3. Ovarien einer 37-jähr., an Myoma uteri leidenden Nullipara mit Epithelschläuchen und Flimmercysten in der Rindensubstanz. 4. Fibromyoma ovarii mit oberflächlichen Flimmercysten. 5. Ovarien mit Papillen an der Oberfläche und der Bildung von Flimmercysten und Drüsenschläuchen in der Rindensubstanz. 6. Carcinoma ovarii mit Flimmercysten. In Fall 3 und 5 liess sich die Entstehung von Flimmercysten aus Wucherungen des Keimepithels deutlich verfolgen. Waldeyer, Cruveilhier und Nagel hatten diesen Modus der Einsenkung und Abschnürung des Keimepithels beschrieben, dabei aber nur von einfachem Cylinderepithel gesprochen, während erst Malassez und de Sinéty dabei von Flimmerepithel sprechen, ohne Flimmern am Keimepithel selbst zu erwähnen, was später Flaischlen beschrieb, welcher die Flimmerepithelcystome auch bereits vom Keimepithel ableitete. Die Untersuchungen von Pf. kommen zu demselben Resultat.

Die Rolle, welche das Oberflächenepithel bei der Bildung von Flimmercysten im Ovarium und der cystischer Papillome spielt, beansprucht es auch bei der Genese der oberflächlichen Papillome. Frommel hat das zuerst gezeigt. Fall 5 von Pf. führt zu derselben Auffassung. Beide Arten von Papillomen entstehen aus Einsenkungen des Keimepithels in das Stroma des Ovariums und zwar können diese epithelialen Einsenkungen entweder an der Oberfläche des Ovariums papilläre Wucherungen bedingen oder in der Tiefe des Stromas zur Bildung von Flimmerepithelcystomen führen.

Pf. ist in Bezug auf die Entstehung derjenigen papillären Wucherungen, welche sich in Fällen von papillären Cystomen auf der äusseren Oberfläche finden, anderer Ansicht als Frommel. Während Frommel annimmt, dass diese äusserlichen Zottenwucherungen ausschliesslich entstanden gedacht werden sollen in Folge von Hindurchwachsen der innerhalb der Cysten befindlichen Papillen durch die Wand der Hohlräume nach aussen, ist Pf. der Ansicht, dass dieser Modus zwar auch vorkommt, dass er aber viel natürlicher erscheint, jene Wucherungen als in loco entstanden aufzufassen nach dem besprochenen Entstehungsmodus der Oberflächenpapillome.

Zum Schluss seiner Arbeit wendet sich Pf. gegen die Ansicht von v. Velits, welcher, der herrschenden und auch von Pf. bestätigten Auffassung entgegen, die Herkunft der Flimmerpapillärcystome des Eierstockes vom Keimepithel leugnet und die Entstehung derselben von den Graaf'schen Follikeln herleitet. *Kaufmann (Breslau).*

Viering, Experimentelle Untersuchung über die Regeneration des Sehnengewebes. [Aus dem pathologischen Institut zu **Greifswald.**] **(Virchow's Archiv, Bd. CXXV, p. 252.)**

Verf. studirte die Regenerationsvorgänge an der quer durchtrennten oder der Länge nach eingeschnittenen Achillessehne des Kaninchens. Die Heilungsvorgänge sind etwas verschieden, je nachdem in die Sehnenscheide ein Bluterguss erfolgt oder nicht. Im ersteren Falle zeigt die umgebende Scheide überall die lebhaftesten Proliferationserscheinungen, im zweiten Falle sind diese am ausgesprochensten in den die Sehnenstümpfe umgebenden Abschnitten. Hier findet man nach 2—3 Tagen zahlreiche Mitosen, während in den Sehnenenden zu dieser Zeit nur das die Gefässe begleitende Bindegewebe Wucherungsprocesse erkennen lässt. Erst vom vierten Tage ab beginnen auch die Sehnenzellen, die anfänglich in der Nähe des Schnittes auch zum Theil degenerative Erscheinungen zeigen, zu proliferiren. Dieses zeitliche Verhältniss der Vermehrung der Bindegewebe- und Sehnenzellen lässt sich immer constatiren, mag der Raum zwischen den Stümpfen gross oder klein oder bei Sehnennaht auf ein Minimum beschränkt sein, ebenso ferner bei Längsschnitten in die Sehne. Das durch die Proliferation aller dieser Zellen gebildete junge Gewebe füllt nun bald alle Lücken aus und vereinigt die Stümpfe. In ihm kann man nicht mehr entscheiden, welche Zellen als Abkömmlinge des Bindegewebes und welche als Derivate der eigentlichen Sehnenzellen anzusehen sind. Die zunächst vielgestaltigen Zellen des Granulationsgewebes wandeln sich allmählich, zumal unter dem Einflusse der Function der Sehne, in längliche Elemente um, bis sie schliesslich wieder ganz den normalen Sehnenzellen gleichen. Ueber die Genese der zwischen ihnen vorhandenen Zwischensubstanz macht Verf. noch eine besondere Angabe. Er lässt an ihrer Bildung einen Theil der jungen Zellen Theil nehmen, indem sie zwar erhalten bleiben, aber eine Modification erfahren, durch welche sie, verschmälert und langgestreckt, unter gewöhnlichen Umständen unsichtbar werden. In Uebereinstimmung damit sah Verf., dass bei beginnender stärkerer Saftströmung in den Sehnenenden neben den proliferirenden eigentlichen Sehnenzellen in der Zwischensubstanz allmählich Elemente mit langen und schmalen Kernen auftauchen, die man vorher nicht wahrnahm. Er schlägt vor, sie als „schlummernde Sehnenzellen“ zu bezeichnen. *Ribbert (Bonn).*

Brunner, Ueber Genese, congenitalen Mangel und rudimentäre Bildung der Patella. (Virchow's Archiv, Bd. CXXIV, p. 358.)

Verf. bespricht zunächst die bisher bekannt gewordenen Beobachtungen über Mangel und rudimentäre Bildung der Patella, deren Entwickelung bis in den zweiten Schwangerschaftsmonat zurückdatirt und wahrscheinlich abhängig ist von einer Reibung der Sehne auf dem unteren Femurende. Daher finden sich die Störungen ihrer Ausbildung vor allem bei congenitaler Kniegelenksluxation und ihren Vorstadien. Br. sah nun beiderseitiges Fehlen der Kniescheibe bei doppelseitiger congenitaler Subluxation im Hüftgelenk. Der 20-jährige Mann konnte angeben, dass bei seiner Geburt eine abnorme Drehung des Unterschenkels mit nach hinten gerichteten Zehen aufgefallen war. Ein Verband corrigirte diese Stellung. Hüftgelenksluxation ist bei congenitaler Luxation des Kniegelenkes mehrfach beschrieben worden. Verf. meint, dass die zur Erklärung dieser Verrenkungen angenommene Theorie eines dauernden Uterusdruckes bei

geringer Fruchtwassermenge und bei gestreckter Stellung der Unterextremitäten auch in dem von ihm beschriebenen Falle anzunehmen ist. Er hebt ferner hervor, dass abnorme Kleinheit der Kniescheibe gleichfalls bei congenitaler Kniegelenksluxation und einmal auch bei Klumpfuss gesehen wurde, dass endlich Mangel der Patella bei verschiedenen Missbildungen der unteren Extremitäten vorkommt. *Ribbert (Bonn).*

Ollier (Lyon), De l'osteogénèse chirurgicale. (Rev. de Chir. 1891.)

Dieser Publication liegt ein Vortrag des Verf. vom letzten internationalen Congress zu Grunde, der für den Chirurgen wichtige Beobachtungen enthält. O. bespricht zunächst die Knochenregeneration nach subperiostaleu Resectionen. Das Periost der Diaphyse producirt einen Knochen, der in seiner Structur mit der Zeit dem normalen sehr nahe kommt; oft ist die Knochenreproduction excessiv und das neugebildete Gewebe fester und compacter als gewöhnlich. Auch die Epiphysen werden regenerirt an ihrem Periost, ja es bilden sich sogar Rudimente des Epiphysenknorpels.

Die Reproduction des neuen Knochens geht von den normalen osteogenen Elementen aus, die durch das Trauma gewissermaassen verjüngt werden. Die antiseptische Methode, durch welche die Gewebe viel weniger in einen Reizzustand versetzt werden, als bei Eiterung, ist der Reproduction durchaus nicht ungünstig; die Eiterung gefährdet die Vitalität der osteogenen Gewebe.

Je rascher der Regenerationsprocess vor sich geht, um so vollkommener ist er — das neue Knochengewebe fällt nicht der spätern Resorption anheim; die langsame, zögernde Neubildung bleibt immer eine unvollkommene.

Bei einer Gelenkresection am Ellenbogen constatirte O. nach Jahren eine Verlängerung des resecirten Humerus über die Norm. Thierexperimente liessen ihn die Ursache in einer gesteigerten Knochenreproduction des oberen Epiphysenknorpels erkennen. Bei ultra-epiphysärer Resection tritt ein compensatorisches Längenwachsthum von der restirenden Epiphyse aus ein. Bei erwachsenen Individuen ist man rein auf die Appositionsfähigkeit des Periosts angewiesen, ein Längenwachsthum durch Nachschieben des Knochencylinders findet nicht statt.

Zur Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der directen und indirecten Osteoplastik (Verlagerung von Knochen- und Periostlappen) ist das Thierexperiment nicht maassgebend. Die chirurgischen Erfahrungen zeigen, dass die Ernährung solcher Lappen leidet und bald die Knochenlamelle der Resorption anheimfällt, oder das Periost nur Spuren von neuem Knochen bildet; vor allem sind sie gefährdet, wenn die Lappen zu klein sind oder zu sehr abgelöst oder in ein heterogenes Gewebe implantirt werden.

Bei der Knochentransplantation unterscheidet O.: 1) die greffe autoplastique, d. h. Ueberpflanzung von einer Körpergegend auf eine andere beim gleichen Individuum, 2) die gr. homoplastique, d. h. Transplantation von einem Individuum aufs andere, wenn beide derselben Art angehören und 3) gr. hétéroplastique, d. i. Uebertragung auf ein Individuum anderer Gattung und Art. Das Experiment wie die praktische Erfahrung zeigen,

dass Autoplastik und Homoplastik gelingen, dass aber die Heteroplastik gewöhnlich negative Resultate gibt, indem das transplantirte Stück auch unter dem Schutze der Antiseptik wohl einheilt, aber doch organisch zu Grunde geht. Es kann aber als Fremdkörper in der Chirurgie wichtige Dienste leisten, indem es die Knochenreproduction mächtig anregt, während es einer langsamen Resorption anheimfällt. Gegenüber der mächtigen Productionsfähigkeit des in situ belassenen Periostes bei subperiostalen Resectionen tritt auch die Transplantation sehr zurück. Die knochenbildende Kraft eines jeden transplantirten Knochen- oder Perioststückchens erschöpft sich sehr rasch und liefert immer nur geringe Mengen neugebildeten Knochens.

Die kolossale osteogene Kraft des Periostes illustrirt O. mit einer Krankengeschichte. Wegen Ankylose des Ellenbogens hat er bei einem 15-jährigen Mädchen dreimal die subperiostale Resection gemacht, und dreimal hat das Periost Knochen gebildet, die an Form und Masse den normalen Gelenkenden gleichkommen. *Garrè (Tübingen).*

Ochotin, Beiträge zur Lehre von der Transplantation todter Knochentheile. [Aus dem pathologischen Institut zu Berlin.] (Virchow's Archiv, Bd. CXXIV, p. 97.)

Während die Möglichkeit einer Transplantation lebender Knochentheile als gesichert angesehen werden kann, lagen über die Anwendung todter Knochen noch nicht ausreichende Untersuchungen vor. Verf. verfuhr so, dass er in Bohrlöcher des Ober- oder Unterschenkels bei Kaninchen passende Stäbchen aus Elfenbein oder aus Knochen des erwachsenen Rindes einführte. Nach 7—42 Tagen wurden die Thiere getödtet, die fraglichen Stellen ausgeschnitten, entkalkt und untersucht. Die eingeführten Stückchen waren nach 32 Tagen bereits fest eingeheilt. Das histologische Studium ergab nun, dass die Stifte zunächst wie jeder Fremdkörper von jungem Bindegewebe umhüllt werden. Am Rande der Bohrlöcher zeigen die Kanäle des alten Knochens eine Erweiterung und Ausfüllung mit epithelioiden Zellen. Von hier aus beginnt dann die Bildung neuen Knochengewebes, welches halbinselförmig in die Bindegewebskapsel der implantirten Stäbchen einwächst. Die einzelnen vordringenden Abschnitte desselben treten weiterhin unter einander in Verbindung, auf ihrer Oberfläche bildet das Bindegewebe eine zusammenhängende regelmässige Lage von Osteoblasten. Der junge Knochen nimmt immer mehr zu, durchdringt die Bindegewebskapsel, und indem er sich mit dem implantirten Stifte vereinigt, bewirkt er die feste Einheilung desselben. Dieser aber ist nicht unverändert geblieben. Während der bisher geschilderten Vorgänge und auch fernerhin sieht man an ihm lebhafte Resorptionsprocesse, die von osteoblastenähnlichen Zellen, am deutlichsten von aus diesen hervorgehenden Riesenzellen geleistet werden. Für praktische Zwecke lehren die Untersuchungen, dass man todten Knochen sicher einheilen kann, dass man ihn aber nahe an den alten Knochen heranbringen muss, damit nicht eine zu dicke Bindegewebskapsel die Vereinigung hindert. *Ribbert (Bonn).*

Kümmel, H., Ueber Knochenimplantation. (Deutsche medic. Wochenschr. No. 11. 1891.)

Verf. hat beim Menschen in einer grösseren Anzahl von Fällen bei Knochendefecten Heilung erzielt durch Implantation von grösseren decalcinirten, sorgfältig desinficirten Rinderknochenstücken. Das Verfahren wurde angewandt zunächst zur Ausfüllung grösserer Knochenhöhlen, wie sie bei Sequesterbildung nach acuter Osteomyelitis, ferner auch bei tuberculöser Caries zu Stande kommen, dann zum Verschluss von Schädeldefecten, ferner zum Ersatz von Pseudarthrosen oder grösseren traumatischen Continuitätsdefecten und schliesslich zur Neuformation ganzer, durch krankhafte Processe völlig zerstörter Skelettheile.

Speziellere anatomische oder mikroskopische Untersuchungen über das Schicksal des implantirten todten Knochenmaterials anzustellen, hatte Verf. keine Gelegenheit. Die klinische Beobachtung konnte jedenfalls in einer Reihe von Fällen feststellen, dass die eingefügten Knochenstücke nicht als fremdes Material wieder ausgestossen wurden, sondern dem Zweck der Operation entsprechend im Körper verblieben, wobei nicht festzustellen war, ob sie vom benachbarten lebenden Knochen aus durchwachsen, allmählich resorbirt und durch Knochenneubildung von der Nachbarschaft her substituirt wurden, oder ob sie vielleicht als Fremdkörper an Ort und Stelle zur Einheilung gelangten. Von besonderem Interesse sind 3 Fälle, in welchen durch Implantation eines entsprechend geformten decalcinirten Rinderknochenstückes der Ersatz des total exstirpirten Metacarpus pollicis zweimal und einmal des Metatarsus hallucis mit hinreichender Wiederherstellung der Function gelang.

Stroebe (Freiburg i. B.).

Alfer, C. L., Die Häufigkeit der Knochen- und Gelenktuberculose in Beziehung auf Alter, Geschlecht, Stand und Erblichkeit. (Bruns, Beiträge zur klin. Chir., 8. Bd.)

Die vorliegende statistische Untersuchung basirt auf dem Material der Bonner Klinik und Poliklinik aus den letzten 6 Jahren. Sie umfasst 1752 Fälle. Ueber die Hälfte der Fälle von Knochentuberculose entfallen auf die Wirbel und die Knochen des Fusses und der Hand. Bei den Gelenken stehen das Knie, das Hüftgelenk und das Ellbogengelenk zusammen mit 80 % obenan.

Die Alterstabelle zeigt, dass die Tuberculose durchaus nicht die jüngeren Jahre in so schwerer Weise procentarisch belastet, wie das gewöhnlich angenommen wird, das mittlere und höhere Alter ist stark betheiligt. 55 % der Kranken hatten das 20. Lebensjahr überschritten.

Das männliche Geschlecht prävalirt numerisch. Alfer glaubt dies durch die mannigfachen Fährlichkeiten des Berufes begründen zu können. Verf. ist mit seinen Schlussfolgerungen vorsichtig und beweist mit seinen Tabellen nicht mehr, als er verantworten kann. *Garrè (Tübingen).*

Riedel, Einige Gelenkpräparate. (Langenbeck's Archiv, Bd. 41, Heft 2, 1891.)

1) Osteochondritis dissecans. Verf. entfernte bei einem 30-jährigen Mann aus dem Hüftgelenk den vollständig abgetrennten Schenkelkopf; das Lig. teres war ganz geschwunden, vom Schenkelhals

nur noch ein 1,5 cm langes Stück vorhanden. Der Kopf trug noch seinen Knorpelüberzug; in der Nähe der Trennungsfläche erschien der Knochen sklerosirt, die Fläche selbst ziemlich glatt, von derbem Bindegewebe bedeckt, das stellenweise blutgefäss- und bluthaltige Zotten trug (trotz der vollkommenen Lösung des Kopfes). Der klinische Verlauf verbietet durchaus die Annahme einer Fractur: die Lösung war erst Monate nach einem geringfügigen Trauma erfolgt, das zunächst ohne schwere Functionsstörungen und ohne Formveränderung des Gelenks geblieben war. Verf. nimmt als Ursache der Abtrennung Osteochondritis dissecans an. Der zunächst nur contundirte Knochen wurde allmählich durch einen entzündlichen Process und unter weitgehender Schmelzung des Schenkelhalses gelöst, durch denselben Process auch das Lig. teres zerstört. Der isolirte Kopf lebte weiter unter Aufnahme von Nährmaterial aus der Synovia.

2) Subluxation des Meniscus lat. genu. Im Anschluss an ein Trauma mit rechtwinkliger Abbiegung des Unterschenkels nach innen war der hintere Theil der lateralen Bandscheibe weit nach vorn dislocirt, jedoch reponibel, der unten liegende Gelenkknorpel der Scheibe bindegewebig degenerirt.

3) Lipoma arborescens genu entstanden auf der Basis einer ausgeheilten Tuberculose.

Arborescirende Lipome und Fibrome in Gelenken mit florider Tuberculose sind nicht selten. In Verf.'s 2 Fällen entwickelten sich solche die ganze Synovialis austapezirenden Zottenwucherungen im Knie- resp. Schultergelenke, in welchen bei dem einen Patienten ein ausgeheilter tuberculöser Knochenherd anatomisch nachgewiesen, beim anderen den Symptomen nach vermuthet wurde, jede Spur frischer Tuberculose jedoch fehlte. In beiden Fällen trat im resecirten Gelenk recidivirende tuberculöse Entzündung auf. *Martin B. Schmidt (Strassburg).*

Boulloche, Note sur un cas de polyarthrite suppurée et de myösites déterminées par le pneumocoque. (Archives de médecine expér. et d'anat. pathol., 1891, No. 2.)

Primäre multiple eitrige Gelenksentzündungen (Knie, Ellbogen) bei einem 5-jährigen Knaben, erst drei Tage später erschien eine Pneumonie. Tod am 10. Tage der acut mit Fieber und Halsweh einsetzenden Krankheit, gleichzeitige eitrige Myositis an Armen und Oberschenkel; die Knochen selbst frei. Im Eiter der Gelenke, der befallenen Muskeln, in den pleuritischen Ausschwitzungen und den pneumonisch infiltrirten Lungentheilen zahlreiche Fraenkel-Weichselbaum'sche Pneumokokken. *C. Nauwerck (Königsberg).*

Macaigne et **Chipault, A.,** Remarques sur deux cas d'arthrites à pneumocoques. (Rev. de méd., 10. sept. 1891, p. 749.)

Verff. beobachteten 2 Fälle eitriger Kniegelenkentzündung im Anschluss an croupöse Pneumonie. Der eine betraf eine 60-jährige Frau. Die Kniegelenkentzündung trat am 4. Tage der Pneumonie auf und wurde durch Arthrotomie geheilt. Im zweiten Fall führte eine hinzutretende Meningitis den Tod herbei. In beiden Fällen enthielt der Gelenkeiter Reinculturen von Pneumokokken, deren Identität aber schein-

bar nicht durch Cultur festgestellt wurde. Anatomisch ging der Process von der Synovia aus. Dieselbe zeigte dichte Infiltration ihrer innersten Schicht und war von einer eitrig durchtränkten Fibrinschicht überlagert. Knochen und Knorpel blieben intact. Nur an den Uebergangsstellen der Synovia in den Knorpel war der letztere rareficirt, seine Oberfläche rauh. Interessant ist, dass die Pneumokokken in dem Gelenkeiter und in dem meningitischen Eiters des zweiten Falls verschiedene Virulenz zeigten. Sie tödteten Mäuse um so rascher, je älter der Krankheitsherd war, dem sie entstammten. *Romberg (Leipzig).*

Picqué et Veillon, Note sur un cas d'arthrite purulente consécutive à une pneumonie avec présence du pneumocoque dans le pus. (Archives de méd. expér. et d' anat. pathologique 1891, No. 1.)

Eitrige Gonitis, vier Tage nach Beginn einer ziemlich rasch sich lösenden Pneumonie entstanden, bei einem 36-jährigen Alkoholiker; Zerstörung der Gelenkbänder, der Gelenkknorpel, z. Th. des Periosts; Durchbruch der Synovialis, ausgedehnte tiefe Weichtheileiterungen an Ober- und Unterschenkel. Tod nach 2 Monaten; erst wenige Tage vorher operative Eröffnung des Gelenks: im Eiter ausschliesslich der Talamon-Fraenkel'sche Pneumococcus. *O. Nauwerck (Königsberg i. Pr.).*

Schwartz, Périarthrite scapulo-humérale à pneumocoques. Thrombose de la veine axillaire. (Bull. et mém. soc. chir. 1891.)

Am 2. Tage der Pneumonie stellte sich die phlegmonöse Erkrankung ein. Die Incision am 4. Tage ergibt einen grossen Abscess. Der Eiter, auf Mäuse verimpft, führt deren Tod herbei, im Blut Pneumococcus lanceolatus, dieselben Kokken in Culturen bei Verimpfung des Eiters. Keine anderen Mikrobien. *Garrè (Tübingen).*

Nissen, Franz, Ein Vergleich des sog. Sputumseptikämiecoccus mit dem A. Fraenkel'schen Pneumonieerreger. (Fortschritte d. Medicin, Bd. 9, No. XVI, 1891, p. 661—668.)

Fraenkel's Angabe, dass der Erreger der croupösen Pneumonie identisch sei mit dem Sputumseptikämiecoccus hatte durch Biondi's Untersuchungen nur eine theilweise Bestätigung erfahren. N. sah sich deshalb veranlasst, dieser Frage selbst näher zu treten. Als Ausgangsmaterial dienten ihm Reinculturen des „Diplobacillus lanceolatus" von 3 Fällen croupöser Pneumonie, andererseits Reinculturen aus dem Sputum von Leuten, das bei Verimpfung auf Kaninchen das typische Bild der Sputumseptikämie erzeugte.

Morphologisch und culturell zeigten beide Bakterienarten keinen Unterschied. Sie wuchsen am besten in 1—2 Proz. Zuckerbouillon bei 37—39° C und erforderten eine geringe, aber deutliche Alkalescenz des Nährbodens.

Sie erwiesen sich beide als starke Säurebildner, ein Unterschied in der Säurebildung konnte nicht constatirt werden.

Weisse Mäuse und Kaninchen erlagen fast stets der Impfung, blieben die Kaninchen am Leben, so waren sie durch die Impfung immun geworden. Geimpfte Meerschweinchen blieben am Leben. Verf. hebt hervor,

dass durch diese Versuche die absolute Identität dieser Mikroben noch nicht erwiesen sei, da es möglich sei, „dass ihr Verhalten beim Menschen ein ganz verschiedenes wäre“.

Die Austrocknung vertrugen beide Bakterienarten gleich schlecht. An inficirten Seidenfäden waren die Keime in 1—2 Tagen, in dünner Schicht nach 5-tägiger Austrocknung abgestorben.

Demnach kann eingetrocknetes pneumonisches Sputum nicht in dem Sinne als Infectionsquelle angesehen werden, wie z. B. tuberculöses Sputum. *Lochte (Leipzig).*

Bonome, A., Der Diplococcus pneumonicus und die Bakterie der hämorrhagischen Kaninchenseptikämie. (Fortschritte d. Medicin, Bd. IX, Nr. 18, 1891, 15. Sept., p. 743—755.)

B. fand, dass Kaninchen gegen den Pneumoniediplococcus widerstandsfähig gemacht werden können, nicht aber gegen die Kaninchenseptikämiekokken, und dass Kaninchen, welche mit den Stoffwechselproducten des Diplococcus pneumoniae geimpft sind, doch sterben, wenn sie mit Kaninchenseptikämiekokken nachträglich geimpft werden.

Die Immunisirung gegen Pneumoniekokken erreichte B.:

1) durch Injection steriler Filtrate von Bouillonculturen von Pneumoniekokken. Es zeigte sich, dass es bei der Menge, welche man injiciren darf, ohne dem Thiere zu schaden, auf den Virulenzgrad der Cultur ankommt, mit der man arbeitet, sowie auf das Alter der Kaninchen.

Injicirt man den Thieren das Filtrat und impft sie zugleich oder kurz darauf mit virulenten Pneumoniekokken, so gehen die Thiere zu Grunde. Es kommt also, wie Verf. schliesst, den Stoffwechselproducten nicht eine therapeutische Wirkung zu, in der Weise, dass sie etwa eine pneumonische Infection zu hemmen oder ihre Entwickelung zu hindern vermöchten.

2) Ein anderer Weg zur Immunisirung war der, dass B. bei Kaninchen „die Einimpfung von Blut oder Milzstücken von Mäusen ausführte, die mit einem Diplococcus getödtet waren, der nicht mehr im Stande war, Kaninchen zu tödten, d. h. dessen Giftigkeit sich nur bei weissen Mäusen kundgab“. Es gelang, einige Kaninchen fast mit gleicher Sicherheit zu immunisiren, wie durch die Injection von filtrirten Culturen.

3) Konnte B. durch Injection der sterilen Filtrate von Culturen der Kaninchenseptikämiekokken die Kaninchen immun machen gegen den Pneumonicoccus, nicht aber gegen die Kaninchenseptikämiekokken.

Bei den Versuchen, die B. darüber anstellte, ob das Blut immuner Kaninchen auch ausserhalb des Thierkörpers seine immunisirenden Eigenschaften behalte, war der Erfolg verschieden, je nach der Methode der Immunisirung, die in Anwendung gebracht war. War ein Kaninchen durch Injection von filtrirter Bouilloncultur immunisirt, so genügten 10—12 ccm defibrinirten Blutes dieses Thieres, um ein anderes Kaninchen mit Sicherheit gegen den Pneumoniecoccus zu immunisiren. Die Erfolge wurden aber unsicher, wenn das Blut von einem Thiere genommen wurde, das mit Gewebsstücken immunisirt war. *Lochte (Leipzig).*

Foà, D., und **Carbone, T.,** Studien über den pneumonischen Process. (Vortrag gehalten vor der K. Akademie der Medicin in Turin, am 22. Mai 1891.)

Die Verff. hatten schon gefunden, dass man Kaninchen gegen die pneumonische Infection immun machen kann, sowohl durch filtrirte Culturen, als auch durch das aus ihnen durch schwefelsaures Ammoniak niedergeschlagene Gift, wenn dasselbe in langsam wirkenden Dosen in kurzen Zwischenräumen beigebracht wird. Sie haben sich überzeugt, dass dasselbe Ziel auch mit dem alkoholischen Niederschlage erreicht werden kann, und erhielten auch positive Resultate durch einmalige Einspritzung einer reichlichen Dosis, aber unter der Bedingung, vor der Einführung des Virus längere Zeit verstreichen zu lassen.

Die Substanz, welche die Immunität überträgt, widersteht der Siedehitze nicht, und die Dauer der Immunität hängt von der Art ab, wie die Substanz zubereitet wurde. So erhielten sie z. B. durch Beibringung von langsam wirkenden Dosen von filtrirten Culturen in Fleischbrühe eine Widerstandsfähigkeit, welche noch nach sechs Monaten bestand, während sie schon nach zwei Monaten verschwunden war, wenn das Gift durch schwefelsaures Ammoniak oder durch Alkohol niedergeschlagen worden war. Die Verff. führten auch zahlreiche Untersuchungen aus, um zu ermitteln, ob die Substanz, welche das Auftreten der reichlichen serösen Ausschwitzungen begünstigt, die bei dem Kaninchen durch die ödematogene Varietät des Diplococcus hervorgerufen wird, ein besonderes Gift sei, und gelangten dabei zu einem negativen Resultate; sie fanden vielmehr, dass die reichlichen Ausschwitzungen durch dieselbe Substanz begünstigt werden, welche die Immunität überträgt. Ebenso erhielten sie negatives Resultat, als sie untersuchten, ob die bei Kaninchen durch die fibrinöse Varietät des Diplococcus lanceolatus hervorgebrachte Fibrinosis ebenfalls einem besonderen Gifte zuzuschreiben sei. Was nach den Verff. diese Varietät des Diplococcus charakterisirt, ist seine Fähigkeit, sich schnell zu vermehren und im Blute zu verbreiten, wo er als fibrinogenes Ferment wirkt. Das Fibrin häuft sich in den Capillaren der Leber, der Milz, in den Schlingen der Glomeruli und im Lumen der Nierenkanälchen selbst wie im Auswurfsstoff an.

Die Verff. beobachteten mehrfach, dass auf Einimpfung des von der Leiche entnommenen Diplococcus weder die Infection mit Oedem, noch die mit Fibrinose folgt, sondern dass das Thier nach wenigen Tagen in einem Zustande von tiefem Marasmus stirbt. Sie erhielten dasselbe Resultat durch einmalige Injection einer reichlichen Menge pneumonischen Giftes, welches durch Niederschlagung mit schwefelsaurem Ammoniak erhalten worden war. Ferner fanden sie, dass das Blutserum eines an Marasmus gestorbenen Kaninchens, wenn es einem zweiten Kaninchen injicirt wird, dieses ebenfalls an Marasmus tödtet, wenn auch etwas langsam, und das Serum dieses letztern, einem dritten Kaninchen eingespritzt, bringt bei diesem eine schnelle Gewichtsabnahme hervor, genügt aber nicht mehr, um es zu tödten. Die mikroskopische Untersuchung der Eingeweide des an Marasmus gestorbenen Kaninchens zeigte eine acute, sehr reichliche Ablagerung von Pigment in Leber, Milz und Nieren, herrührend von Zerstörung der rothen Blutzellen und vollständigem Verschwinden der gekernten rothen Blutzellen im Knochenmarke.

Endlich untersuchten die Verff. mit vielen Experimenten die therapeutischen Kräfte des Blutserums immuner Kaninchen. Sie fanden bis jetzt, dass dieses Serum die Eigenschaft besitzt, die Sprossung des Diplococcus lanceolatus zu verhindern, obgleich die Thiere bei diesen ersten Versuchen starben, aber nur in Folge der Vergiftung. Dagegen hatten sie einen vollkommen günstigen Erfolg bei Mäusen, wo sie durch das Serum eines immunen Kaninchens nicht nur in kürzester Zeit die Immunität erreichten, sondern auch die Entstehung der Infection zu verhindern vermochten, wenn sie gleichzeitig einige Tropfen vom Blute des immunen Kaninchens und das Virus unter die Haut einbrachten, welches sich an Controlthieren als sehr wirksam erwiesen hatte. Dagegen trat der Tod des Thieres schnell ein, wenn man unter seine Haut gleichzeitig 4 Tropfen einer filtrirten Diplococcus-Cultur in Fleischbrühe und das von einem soeben an Diplococcus-Infection gestorbenen Kaninchen herrührende Virus einbrachte. Aus diesen Untersuchungen, welche sie fortzusetzen beabsichtigen, schliessen die Verff., dass das pneumonische Gift keine therapeutischen Eigenschaften besitzt, während diese dem Plasma von Thieren zukommen, welche vor einiger Zeit die Wirkung des Giftes selbst erfahren haben. *O. Barbacci (Florenz).*

Klemperer, G. und F., Versuche über Immunisirung und Heilung bei der Pneumokokkeninfection. [Aus der I. medicinischen Klinik zu Berlin.] (Berliner klinische Wochenschrift, No. 34 und 35, 1891.)

Es gelang den Verff., Kaninchen und Mäuse gegen die Wirkung des Pneumococcus zu immunisiren. Sie erreichten dies durch die subcutane Impfung mit den nachfolgenden Stoffen oder durch directe Einführung derselben in die Blutbahn. Es kamen zur Verwendung: die getrocknete Milz inficirter Thiere, ferner alte, Pneumokokken enthaltende Pleuraexsudate, das Sputum von Pneumonikern nach der Krise (dieses nach dem Vorgange von Netter), ferner ein metapneumonisches, bakterienfreies, eitriges Pleuraexsudat, weiterhin das vorkritische Sputum, nachdem dasselbe durch Erwärmen seiner Giftigkeit beraubt war, ferner ein Glycerinextract aus Pneumokokken, welche von einer Agarcultur abgeschwemmt wurden. Die keimfreie, giftige Bouillon immunisirt ziemlich schwer. Kleine Gaben sind unwirksam, zu grosse tödten das Thier oder machen es schwer krank. Am leichtesten gelang es, mit Bouillonculturen zu immunisiren, filtrirten oder infiltrirten, die 1—2 Stunden auf 60° erhitzt oder 2—3 Tage zwischen 41 und 42° gehalten waren. In allen Fällen trat die Immunität erst nach einer gewissen Zeit ein, bei subcutaner Impfung (wo grosse Mengen nöthig sind: 24 ccm) nach ca. 14 Tagen, bei directer Einführung in die Blutbahn (8—12 ccm) schon nach 3—4 Tagen.

Die Dauer der Immunität ist verschieden; bei einzelnen Thieren bestand dieselbe noch nach 6 Monaten, wenige andere gingen derselben schon in bedeutend kürzerer Zeit verlustig. Von den 6 Jungen eines immunisirten Kaninchenpaares waren 5 völlig immun, eines erlag der Pneumokokkeninfection.

Unmittelbaren therapeutischen Einfluss hatten die immunisirenden Stoffe nicht. Dagegen gelang die Heilung inficirter

Thiere (12 Versuche) nach der von Behring und Kitasato für Diphtherie und Tetanus angegebenen Methode durch das Serum immuner Thiere. Dasselbe wurde auf die bekannte Art gewonnen. Die Heilungsversuche wurden wiederholt erst 24 Stunden nach der virulenten Impfung, nachdem die Thiere auf 40,5 bis 41,0 fieberten, gemacht. Es wurden 8 ccm des „Heilserums" in die Ohrvene injicirt. Die Thiere blieben stets am Leben. Das Fieber fiel nicht plötzlich, sondern im Lauf von 24 Stunden allmählich, ab. Bei subcutaner Einverleibung wirkte das Serum nicht mehr in allen Fällen, immer jedoch noch 6—10 Stunden nach der Infection.

Dasselbe Serum wirkt auch immunisirend. Es vermag die Kokken nicht zu tödten, hebt jedoch die Giftigkeit der von denselben gebildeten Giftstoffe auf. Die keimfrei filtrirte, mit dem Heilserum vermischte Bouillon brachte keine oder nur kurze Temperatursteigerung hervor, während die nicht damit versetzte die Thiere tödtete oder schwer krank machte.

Die Heilwirkung erklärt sich somit folgendermaassen: Das Serum trifft in der Blutbahn die Kokken und das von ihnen gebildete Gift. Das letztere wird hierdurch ungiftig für den Körper. Befreit von dem Gift, hat das Thier mit den gleichsam ihrer Waffen beraubten Kokken leichtes Spiel, in dem jetzt giftfreien und wehrkräftigen Organismus gehen die giftlosen Bakterien zu Grunde, genau so wie nicht pathogene Bakterien, in die Blutbahn des gesunden Thieres injicirt, schnell vernichtet werden.

Aus den keimfreien, virulenten Bouillonculturen liess sich nun nach der Methode von Brieger und Fränkel ein Eiweisskörper gewinnen, der giftige Wirkung auf die Thiere hervorbrachte. Wurde die Bouillon bei der Darstellung desselben auf 60° erhitzt, so war die Giftwirkung eine geringere. Diese Körper stellen in der That das Pneumotoxin dar oder enthalten es, denn sie vermögen Immunität zu erzeugen. Dies gelingt leichter und ohne schwere Erkrankung des Thieres mit dem Präparate, bei dessen Darstellung die Erhitzung auf 600 zur Anwendung kommt.

Die Versuche, die Darstellung des heilenden Körpers, des Antitoxins, aus dem Heilserum betreffend, sind noch nicht völlig abgeschlossen.

Die Verff. stellen nun, gestützt auf diese Thierversuche, den Satz auf: „Der Pneumococcus bildet einen giftigen Eiweisskörper (Pneumotoxin), nach dessen Einverleibung im thierischen Organismus unter Fieber in einigen Tagen ein Körper entsteht, welcher die Giftigkeit des von dem Pneumococcus gebildeten Giftes aufzuheben im Stande ist (Antipneumotoxin).

Die Versuche der Verff., die Resultate dieser Experimente auf den menschlichen Organismus zu übertragen, sind noch nicht zum Abschluss gelangt. Es wurde zunächst festgestellt, dass der Gesunde gegen Injectionen des lebenden Pneumokokkus im Allgemeinen wenig empfindlich ist. (Die Versuche machten die Verff. zum Theil an sich selbst.) Ebenso erwies sich das „Heilserum" bei subcutaner Application (bis 3 ccm) als für den Gesunden völlig indifferent. In allen 6 Fällen trat bei Pneumonikern, denen 4—6 ccm des Heilserums injicirt wurden, bedeutende Temperatur-

abfälle ein; 2 Typhöse reagirten nicht. Das Blutserum, das bei Pneumonikern nach der Krise (oder Aderlass oder Zugpflaster) gewonnen wurde, erwies sich als heilend für inficirte Kaninchen.

E. Gunsser (Freiburg).

Emmerich und **Fowitzky**, Die künstliche Erzeugung von Immunität gegen croupöse Pneumonie und die Heilung dieser Krankheit. (Münchener medicinische Wochenschrift, No. 32, 1891.)

In einem „Nachtrage während der Correctur" theilen die Verff. der vorhergehenden Arbeit mit, dass sie nach Abschluss derselben von den Forschungen Emmerich's und Fowitzky's Kenntniss erhalten haben. Letztere gelangten so ziemlich zu demselben Resultate. Sie erzielten durch Schutzimpfung vermittelst intravenöser Injectionen hochgradig verdünnter vollvirulenter Culturen complete Immunität und einen Gewebssaft „von ganz eminenter, man kann fast sagen, von idealer Heilkraft".

Emmerich hatte schon in No. 19 und 20, 1891, der Münchener medicinischen Wochenschrift Mittheilung über Versuche mit dem Schweinerothlauf gemacht. Es war ihm gelungen, mittelst des Gewebssaftes immunisirter Thiere bei weissen Mäusen und Kaninchen jede Rothlauferkrankung ohne Ausnahme mit Sicherheit zu heilen, vorausgesetzt, dass die Rothlaufbacillen nicht länger als 24 Stunden sich im Organismus verbreitet haben.

E. Gunsser (Freiburg).

Sachs, R., Ein Beitrag zur Aetiologie der Pneumonie. (Münchener medicinische Abhandlungen, Erste Reihe, 6. Heft.)

Bericht über die Ergebnisse von Impfversuchen mit Lungensaft von an Pneumonie verstorbenen Patienten und mit pneumonischem Sputum. Die Experimente waren an den gewöhnlich zu diesem Zweck verwendeten Thierarten sowie an Schweinen angestellt. Die Injectionen wurden vorzugsweise in die Trachea oder in das Lungenparenchym gemacht. Die Resultate fasst S. dahin zusammen, dass selbst grosse Mengen des specifischen inficirenden Agens, auch wenn sie von Hause aus disponirten Thieren eingeimpft werden, noch nicht eine croupöse Pneumonie erzeugen können, falls sie nicht die für ihre Verbreitung und ihr Wachstum günstigen Bedingungen vorfinden. *K. Hess (Falkenstein i. Taunus).*

Strelitz, E., Zur Kenntniss der im Verlaufe von Diphtherie auftretenden Pneumonieen.

Die Untersuchungen des Verf. erstreckten sich auf 8 Fälle von Pneumonie im Anschluss an Diphtherie und ergaben anatomisch das Resultat, dass — im Gegensatze zu anderen Autoren — die diphtheritische Pneumonie sowohl lobär als lobulär ist, und dass die Lungenaffection mit der primären Diphtherie in keinem ganz directen ätiologischen Zusammenhang steht. Zum Nachweise der letzteren Thatsache stellte Verf. ausgedehnte bakteriologische Untersuchungen an den pneumonischen Lungentheilen an, indem der durch ein glühend gemachtes Messer aus der infiltrirten Stelle gewonnene Lungensaft auf Agar, Gelatine, Blutserum

und Bouillon geimpft wurde. Die Vegetationen kamen hierauf auf flüssigen Nährboden, von welchem aus Agar- und Gelatineplatten angelegt und Impfungen auf Kartoffeln und an Thieren vorgenommen wurden.

Es fanden sich nun folgende Mikroorganismen, zum Theil rein, zum Theil mit einander:

1) der Fränkel-Weichselbaum'sche Diplococcus (5mal, 2mal als Reinkultur, 2mal mit Staphylokokken, 1mal mit dem Streptococcus pyogenes);

2) der Staphylococcus aureus und albus (4mal, zusammen mit dem Fränkel'schen und dem Diphtheriebacillus);

3) der Streptococcus pyogenes (1mal);

4) der Friedländer'sche Bacillus (2mal, beide zusammen mit dem Fränkel'schen Bacillus und dem Staphylococcus);

5) der Diphtheriebacillus (1mal, s. u.).

Der Fränkel-Weichselbaum'sche Diplococcus spielt also jedenfalls in der Aetiologie auch der Pneumonieen nach Diphtherie eine wichtige Rolle, da er in 8 Fällen 5mal nachzuweisen war, ist aber keinenfalls der einzige Erreger der Krankheit. Dass er nicht bei allen Sectionen gefunden wird, liegt an seiner geringen Lebensfähigkeit auf künstlichen Nährsubstanzen. So hatte z. B. Verf. in einem seiner Fälle, wo die Agarcultur unzweifelhaft den Fränkel'schen Diplococcus ergab, eine Bouillonaufschwemmung der Agarcultur einem Kaninchen intrathoracisch injicirt, welches am 3. Tage noch am Leben war und daher getödtet wurde. Bei der Section fand sich eine lobäre Pneumonie und ein pleuritisches Exsudat. Eine mit diesem Exsudat geimpfte Maus starb naeh 1 Tag, und in ihrem Blute liessen sich gut färbbare kapseltragende Kokken nachweisen.

Das Auftreten des Staphylococcus pyogenes aureus und albus schliesst die Möglichkeit einer postmortalen Invasion natürlich nicht aus, wenn auch die Sectionen im strengsten Winter und immer kurz nach dem Tode vorgenommen wurden. Wahrscheinlich beruhten aber die Staphylokokken auf der Anwesenheit von eitrigen Massen in den Lungen mit Bronchien.

Der gefundene Streptococcus pyogenes stimmte morphologisch und culturell ganz mit dem Erysipelcoccus überein, die Impfung eines Kaninchenohres mit demselben hatte allerdings keinen Erfolg.

Der zweimal gefundene Friedländersche Bacillus machte oft den Eindruck von ovalen Kokken, unterscheidet sich aber von dem Fränkelschen Diplococcus durch sein Verhalten auf Nährsubstanzen.

In einem Falle konnte Verf. den Löffler'schen Diphtheriebacillus nachweisen. Subcutane Impfungen mit demselben auf Meerschweinchen ergaben Pneumonieen. Verf. weist aber für seinen Fall den ursächlichen Zusammenhang zwischen der primären Diphtherie und der Pneumonie entschieden zurück. Es fanden sich nämlich bei der Section des Kindes diphtherische Membranen bis tief in die Bronchialbaumverzweigungen und bis in die pneumonischen Infiltrationen hinein. Die Anwesenheit von Diphtheriebacillen in den Lungen lässt sich also in diesem Falle leicht erklären, auch ohne dass man einen Zusammenhang zwischen ihnen und der Pneumonie anzunehmen braucht. Ausserdem fanden sich bei Thieren, welche diphtherisch inficirt wurden, fast regelmässig Pneumonieen, so dass also auch der eben erwähnte Impfversuch keine Beweiskraft hat.

Windscheid (Leipzig).

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Bardeleben, Karl, Karyokinese. Real-Encyklopädie d. ges. Medicin, 2. Aufl., Bd. 22 (Encyklopäd. Jahrbücher, Bd. 1), S. 357—370. 16 Abbildungen.

Handbuch der Zahnheilkunde, red. von S. Holländer, H. Paschkis, W. Sachs, J. Scheff jr., A. Stomfeld. Herausgegeben von J. Scheff jr. Lieferung 9 = Band II, S. 65—144, mit Holzschnitten. Wien, Hölder, 1891. 8°. 2 M.

Pepper, A. J., Grundzüge der chirurgischen Pathologie. Deutsche autorisirte Ausgabe. Nach der 2. Auflage des Originals, bearbeitet von A. Pollack. 2. Ausgabe. Leipzig, Haberland, 1891. 8°. VIII. 632 SS. mit 82 Abbildungen 5 M.

Pick, P., Fracturen und Luxationen. Deutsche autorisirte Ausgabe von W. Kindervater. Leipzig, Haberland, 1891. VIII, 567 SS. mit 98 Abbildungen. 5 M.

Veit, J., Gynäkologische Diagnostik. 2. Auflage. Stuttgart, Encke, 1891. 8°. VII, 199 SS. mit 28 Holzschnitten. 5 M.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Borel, De la division du noyau et de la division cellulaire dans les tumeurs épithéliales. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 19, S. 428—430.

Chavkine, M. W., Sur la scission des cellules organiques. Thèses des discours tenus à la société des Naturalistes de la Norvège dans les séances des 14 et 21 Octobre 1889. Archiv for Mathematik og Naturvidenskab, Bind XIV, 1890, S. 101—105

Kulisch, Carl Rudolf Gustav, Die Veränderungen der Gewebe durch Inanition. Halle a. S., 1891. 8°. 44 SS. Inaug.-Diss.

Langerhans, Ueber Fettgewebsnekrose. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891. S. 144—147. Discussion.

Leber, Th., Die Entstehung der Entzündung und die Wirkung der Entzündung erregenden Schädlichkeiten nach vorzugsweise am Auge angestellten Untersuchungen. Leipzig, Engelmann, 1891. 4°. XIV, 535 SS. mit 2 Holzschnitten, 8 Tafeln und 8 Blatt Erklärungen. 30 M.

Marchand, Ueber die Betheiligung der Leukocyten an der Gewebsneubildung. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheil. 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, 1891, S. 6—9.

Mayzel, Waclaw, Demonstration mikroskopischer Präparate von Zellentheilung (Mitose). Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Berlin, 1891, S. 125—126.

Schneider, Carl Camillo, Untersuchungen über die Zelle. Arbeiten aus dem zoologischen Institute der Universität Wien und der zoologischen Station in Triest, Tome IX, Heft 2, S. 179—224.

Schwarz, Emil, Zur Theorie der Kerntheilung. Aus dem pathologisch-histologischen Institut in Wien. Mit 9 Figuren. Archiv für pathologische Anatomie, Band 124, Heft 3, 1891, S. 488—506.

Ziegler, Ueber die Betheiligung der Leukocyten an der Gewebsneubildung. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheil. 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, 1891, S. 1—6.

Geschwülste.

Chiari, H., Ueber die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterhautzellgewebes. Eine histologische Studie. Mit 3 Tafeln. Vorgetragen auf dem X. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin, August 1890. Festschrift zum 100-jährigen

Gründungs-Jubiläum des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Prag. Berlin, 1890, S. 319—356.

Chiari, A., Ueber die Genese der Atheromcysten. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891. S. 130—132. Discussion.

Dexler, Hermann, Zur Casuistik der Sarkome bei Thieren. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Thierheilkunde, Band IV, 1891, Heft 2, S. 114—126.

Höring, Carl, Ein Beitrag zur Kenntniss des Chloroms. Braunschweig, 1891. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss. Tübingen.

Müller, Carl, Beitrag zur Statistik der malignen Tumoren. Bern, Suter und Lierow, 1890. 8°. 29 SS.

Ohloff, Ernst, Ueber Epithelmetaplasie und Krebsbildung an der Schleimhaut von Gallenblase und Trachea. Greifswald, 1891. 8°. 40 SS. Inaug.-Diss.

Saundby, R., Case of melanotic Sarcoma with Melanuria. Birmingham Medical Review, 1891, XXIX, S. 147—158.

Siegenbeek van Heukelom, Intracelluläre Gebilde bei Carcinom. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheil. 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 108—114.

Stamm, Carl, Beitrag zur Lehre von den Blutgefässgeschwülsten. Göttingen, 1891. 8°. 35 SS. Inaug.-Diss.

Török, Ludwig, Ueber die Entstehung der Atheromcysten (Epidermoide Franke) nebst einigen Bemerkungen über Follicularcysten und Doppelcomedonen. Aus Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg. Mit 1 lithographischen Doppeltafel. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 10, S. 437—450; No. 11, S. 482—492.

Wedel, Joseph, Ueber die Localisation der subcutanen Lipome und Atherome. Greifswald, 1890. 8°. 31 SS., 1 Taf. Inaug.-Diss.

Missbildungen.

Hall, W. C, An Acrania. Weekly Medical Review, St. Louis, 1891, Volume XXIII, S. 204.

Halperin, Rebecca, Ueber die abnorme Krümmung der Wirbelsäule bei congenitaler Spaltbildung der Leibeswand. Berlin, 1890. 8°. 20 SS. Mit 1 Tafel. Inaug.-Diss. Bern.

Johnson, Raymond, Congenital cervical Fistula. Card Specimen. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S 327—328.

Virchow, Photographie der sechsfingrigen Hand eines Antillen-Negers. Zeitschrift für Ethnologie, Jahrgang 23, 1891, Heft 2, Sitzung vom 17. Januar 1891, S. 114.

Thierische Parasiten.

Block, Der Sterzwurm des Rindviehes. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 23, S. 215—216.

Calandruccio, S., Animali parassiti dell' uomo in Sicilia. Atti della Accademia gioenia di scienze naturali in Catania, Anno LXVI, 1889/90, Serie IV, Volume II, 1890, S. 95—130.

Kiener, Sur la signification de certaines formations épidermoidales pathologiques qui pourraient être confondues avec de psorospermies. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 114—118. Discussion.

Klaeber, Intermittirende Kolik eines Pferdes, veranlasst durch eine neue Strongylusart. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII, 1891, No. 24, S. 223—226.

Velo, G., Caso di filaria medinensis. Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1545.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Babes, V., Ueber Bacillen der hämorrhagischen Infection des Menschen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 22, S. 719—722; No. 23, S. 752—756.

Bang, B, Ist die Milch tuberculöser Kühe virulent, wenn das Euter nicht ergriffen ist? Verhandlungen des X. internat. med. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 167—170.

Bareggi, Carlo, Contribuzione alla ricerca del bacillo tifico nell' acqua potabile. Giornale della reale società italiana d'igiene, Anno XIII, 1891, No. 34, S. 119—123.

Bollinger, O, Ueber Tuberculose. Verhandlungen des X. internat. med Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 147—154.

Chantemesse, Sur une tuberculose mycosique. Verhandlungen des X. internat. med. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 51—54.

Cutter, Ephraim, Food and Tubercle. Verhandlungen des X. internat. med. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 182—184.

Ferrari, P., La lepra in Italia, e più specialmente in Sicilia. Con 5 tavole. Atti della accademia gioenia di scienze naturali in Catania, Anno LXV, 1889, Serie IV, Volume 1, S. 37—156.

Galtier, V., Nouvelles recherches sur la virulence de la viande des animaux tuberculeux et sur l'hérédité de la tuberculose. Journal de médecine vétérinaire et zootechn., Lyon, 1891, Série III, Tome XVI, S. 5—8.

Gibbes, H., Pathology and Etiology of acute miliary Tuberculosis. North American Practitioner, Chicago, 1891, III, S. 116—125.

Golgi, Représentation photographique du développement des parasites de l'infection paludéenne. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 200—204.

Gross, Ueber den Typhusbacillus am Krankenbett und der Pathogenität desselben. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 62—67. Discussion.

Hansen, Armauer, On the Heredity of Leprosy. Edinburgh Medical Journal, No. CDXXXII, June 1891, S. 1098—1101.

Heller, Ueber Tuberculose. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4 —9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 163—167.

Hoff, Carl, Zur Aetiologie der septischen und pyämischen Erkrankungsprocesse. Strassburg, 1890. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Jürgens, Demonstration eines Falles von perlsuchtähnlicher Erkrankung beim Menschen. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 171.

Kayser, Robert, Beitrag zur Aetiologie der tertiären Lues. Colmar, 1891. 8°. 66 SS. Inaug.-Diss. Strassburg.

Knoll, Allgemeine Actinomycosis des Schweines. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 23, S. 213—214.

Liebman, V., L'attinomicose dell' uomo. Arch. per le sc. med., Torino e Palermo, 1890, XIV, S. 361—402 con 1 tavola.

Martinotti, G., and **Barbacci, O.**, Ueber die Physiopathologie des Milzbrandes. Experimentelle Untersuchungen. (Fortsetzung und Schluss.) Fortschritte der Medicin, Band IX, 1891, No. 10, S. 411—424; No. 11, S. 451—456.

Meltzer, S. J., Ueber die Localisation der Tuberculose und über den Mechanismus des Hineingelangens von corpusculären Elementen in die Lungenalveolen. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 191—192.

Nuttall, Georg Henry Falkiner, Beiträge zur Kenntniss der Immunität. Göttingen, 1890. 8°. 54 SS. Inaug.-Diss.

Ollivier, A., Contribution à l'étude de transmissibilité de la tuberculose par le lait de vache. Bulletin de l'Académie de médecine, Paris, 1891, Série III, Tome XXV, S. 288—296.

Pawlowsky, A, Sur l'étiologie et la pathologie du rhinosclérome (particulièrement sur la phagocytisme et sur la formation de la substance hyaline). Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 208—212. Discussion.

Rendu, H., et **Boulloche, H.**, Deux cas d'infection pneumococcique à localisation particulière (angine et méningite à pneumocoques). Hôpital Necker. Rendu. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 64, S. 594—596.

Schrön, Zur Genese der Mikroorganismen mit Demonstration von Präparaten, Photogrammen und Zeichnungen. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 120—123.

Schuster, Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung. 3. Auflage. Berlin, Th. Chr. Fr. Enslin, 1891. 8°. VIII, 162 SS. 4 M.

Sibley, Walter K., Tuberculosis in Birds and Reptiles. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 185—190.

Tripier, Raymond, Recherches sur la constitution des tubercules miliaires. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 205—208.

Uffelmann, J., Ueber den derzeitigen Stand der Wuthschutzimpfungsfrage. Wiener medicinische Presse, Jahrgang 32, 1891, No. 24, S. 941—945.

Vibert et **Bordas**, Du gonocoque en médecine légale. Communication faite à la société de médecine légale de France. Gazette des hôpitaux, Année 64, No. 67, S. 622—624.

Wertheim, Ernst, Zur Lehre von der Gonorrhoë. Vortrag gehalten auf dem Gynäkologen-Congress zu Bonn 1891. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 23, S. 265—266; No. 24, S. 278—279.

Wolff, M., Aetiologie der Actinomycose. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 57—62. Discussion.

Wood, G. E. Cartwright, On the Influence which the Process of Inflammation exerts on the Course of Infection. Continued. Edinburgh Medical Journal, No. CDXXXII, June 1891, S 1120—1127.

Wyssokowicz, W., Ueber den Einfluss der Quantität der verimpften Tuberkelbacillen auf den Verlauf der Tuberculose bei Kaninchen. Verhandlungen des X. nationationalen medicinischen Congresses, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 171—182.

Blut, Lymphe, Circulationsaparat.

Cuénot, L., Études sur le sang et les glandes lymphatiques dans la série animale 2. Partie: Invertébrés. Archives de zoologie expérimentale et générale, Série II, Tome IX, 1891, No. 1, S. 13—90. A suivre. (1. Partie: Archives de zoologie expér., Série II, Tome VII, 1889.)

Charrin, Myocardites d'origine infectieuse observées chez le lapin. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 81—84.

Claus, Herzpolyp. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 139—140.

Habershon, S. H., Observations of the Variation in Number of the white Blood Corpuscles in diabetic Patients. St. Bartholomaeus Hospital Reports, London, 1890, XXVI, S. 153—163.

Le Roux, Paul, Syphilitic Arteritis. The Dublin Journal of medical Science, Serie III, No. CCXXXIV, June, 1891, S. 490—506.

Marckwald, Ernst Georg, Zur Kenntniss des chronischen Herzaneurysma. Halle a. S., 1891. 8°. 22 SS. u. 1 Taf. Inaug.-Diss.

Marinus-Deeleman, Leonhard, Hämoglobinmessungen an chirurgischen Patienten vermittelst des v. Fleischl'schen Hämatometers. Würzburg, 1890. 8°. 41 SS. Inaug.-Diss. Erlangen.

Moscoff, N., Contribution à l'étude de l'endocardite ulcéreuse des valvules de l'artère pulmonaire. Genf, Stapelmohr, 1891, 90 SS. Wohl Inaug.-Diss. 1,60 M.

Ouskoff, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique du sang. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 90—91.

von Recklinghausen, Ueber die Störungen des Myocardium. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 67—74.

Schaper, Heinrich, Blutuntersuchungen mittelst Blutkörperchenzählung und Hämoglobinometrie. Göttingen, 1891. 8°. 47 SS. Inaug.-Diss.

Storch, Carl, Abnorme Theilung der Arteriae carotides communes und seltener Ursprung der Arteria meningea posterior (obere Hirnhautarterie) des Pferdes. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Thierheilkunde, Band VI, 1891, Heft 2, S. 133—134.
Theobald, G., Ueber eitrige Pericarditis. Göttingen, 1890. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.
Weinkauff, Karl, Ueber Perforationen grösserer Gefässe in Abscesshöhlen. Heidelberg, 1890. 8°. 60 SS. Inaug.-Diss.
Winckler, Johannes, Zur Casuistik combinirter Klappenerkrankungen. Giessen, 1891. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.
Wieczorek, Paul, Ueber die Erkrankungen der Kranzarterien des Herzens. Greifswald, 1891. 8° 31 SS. Inaug.-Diss.
von Zenker, Störungen des Myocardiums. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 74—81.

Knochenmark, Milz und Lymphdrüsen.

De Dominicis, N., Diabete e glicosuria sperimentali, diabete insipido e zucherino, influenza della milza sulla glicogenesi? Lavori d. Congr. di med. int. 1889, Milano, 1890, II, S. 346—354.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Darkschewitsch, L., Ein Fall von Muskelatrophie bei Gelenkerkrankung (Atrophie muscularis arthropathica). Aus der Klinik von A. Koschewnikow. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang X, 1891, No. 12, S. 353—361. Mit Abbildungen.
Erb, W., Dystrophia muscularis progressiva. Klinische und pathologisch-anatomische Studien. Sonderdruck. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1891. 170 SS., mit 3 Tafeln. 4 M.
Heim, Pseudohypertrophia muscularis (Atrophia musculorum lipomatosa). Aus dem St. Josef-Kinderspital in Wien. Unter der Leitung des Primararztes Heim. Wiener medicinische Blätter. Jahrgang XIV, 1891, No. 29, S. 446—447.
Hoeffel, Timotheus, Dystrophia muscularis progressiva. Strassburg, 1891. 8°. 59 SS. Inaug.-Diss.
Jasin'ski, B., Ueber syphilitische Erkrankungen der Wirbelsäule. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 3, S. 409—429.
Laveran, A., Au sujet des suppurations et des altérations consécutives à la fièvre typhoide. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, Série III, Tome VIII, 1891, S. 90—92.
Lehmann, Ernst Richard, Beiträge zur Aetiologie und Therapie der Osteomyelitis acuta langer Röhrenknochen. Heidelberg, 1891. 8°. 39 SS. Inaug.-Diss.
Lürman, August. Ueber die Recidive der acuten, infectiösen Osteomyelitis. Strassburg, 1890. 8°. 39 SS. Inaug.-Diss.
Mac Pherson, J. D., Alveolar Abscess, a Rejoinder to M. L. Rheim. New York medical Journal, 1890, LII, S. 720.
Marsh, H., Gelenkkrankheiten. Deutsche autorisirte Ausgabe von W. Kindervater. 2. Ausgabe. Leipzig. Haberland, 1891. 12°. VIII, 504 SS. 5 M.
Miller, W. D, Caries eines replantirten Zahnes. Oesterreichisch-ungarische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Wien, 1891, VII, S. 113—116.
Neve, E. J., Bone and Joint Disease, a Sequel of certain specific Fevers, especially Smallpox. American Journal of medical Science, Philadelphia, 1891, New Series, CI, S. 460—470.
Phocas, G., Variétés et traitement du pied plat et du pied valgus. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 106, S. 985—993.
Robinson. H. Belham, Quiet Necrosis of articular Cartilage producing loose Body in Kneejoint. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S. 254—257.
Sachs, Zur Odontologie der angeborenen Kiefer- und Lippenspalte. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 14, Zahnheilkunde, 1891, S. 128—129.
Schmiedeberg, O., Ueber die chemische Zusammensetzung des Knorpels. Sonderdruck. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1891. 8°. 50 SS. 1 M.
Schwartz, E., Périarthrite scapulo-humérale à pneumocoques. Thrombose de la veine axillaire. Guérison. Mercredi médical, 1891, No. 22, S. 275—276.

Simon, Ernst, Acht Fälle von Sarkom der Extremitätenknochen. Greifswald, 1891. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.
Simpson, James B., Fracture of the Clavicle due to the Recoil of a Rifle. Edinburgh medical Journal, No. CDXXXII, June 1891, S. 1137.
Sperber, Ein Fall von fötaler Knochenmissbildung. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 178—181.
Struckmeyer, Philipp, Ein Fall von progressiver Muskelatrophie. Göttingen, 1891. 8°. 18 SS. Inaug.-Diss.
Shattock, Samuel G., Dry Necrosis of digital Phalanx. Card Specimen. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S. 251—253.
— —, Separation of the Lower Epiphysis of the Radius. Card Specimen. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S. 236.
Struiken, H., Untersuchungen über die Resorption der Milchzähne und die Odontoklasten. Mit 6 Abbildungen. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Jahrg. IX, 1891, Juni-Heft, S. 227—238.
Werther, Ueber Ostitis deformans in Folge von Syphilis hereditaria. Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden, Abtheilung von Martini. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 12, 1891, No. 25, S. 802—803.
Windmüller, Percival Sidney, Beitrag zur Casuistik der Kiefertumoren. Göttingen, 1890. 8°. 135 SS. 3 Tab. Inaug.-Diss.

Aeussere Haut.

Descroizilles, De deux cas de purpura. Revue générale de clinique et de thérap. Paris, 1891, V, S. 317—319.
Espagne, A. et Surdun, L., Deux cas d'eczéma causés par l'action locale de l'huile de pétrole commerciale. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1891, XIII, S. 193—195.
Galton, John H., Traumatic neurosal Pemphigus. Read before the East Surrey District of the South Eastern Branch. The British Medical Journal, No. 1589, I, 1891, S. 1282.
Heitzmann, Louis, Mikroskopische Untersuchungen über acute Dermatitis. Mit 6 Figuren. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 4, S. 617—632.
Leloir, H., Vorlesungen über den Lupus. Uebersetzt von J. Türkheim. (Fortsetzung und Schluss.) Monatshefte für Dermatologie, Band XII, 1891, No. 12, S. 519—548.
Pick, F. J., Untersuchungen über Favus. Mit 1 Tafel. Festschrift zum Gründungsjubiläum des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Prag. Berlin, 1890, S. 283—299.
Robinsom, H., Bethan, Lupus verrucosus from Dorsum of Hand. Card Specimen. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S. 274—275.
Settgast, Johannes, Ein Fall von Erythema nodosum. Greifswald, 1890. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss.
Shattock, Samuel G., Cystic squamous-celled Carcinoma arising in a sebaceous Cyst of the Scalp. Card Specimen. Transactions of the pathological Society, Volume 41, 1890, S. 309—311.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Barbacci, Ottone, The degenerazioni sistematiche secondarie ascendenti del midollo hospitale. Studio critico, anatomico e sperimentale. Rivista sperimentale di frenatria e di medicina legale, Volume XVII, 1891, Fascicolo 1, 2, S. 34—38. Continua.
Barbour, J. F., Cerebrospinal Concussion. Journ. Nerv. and Mental Diseases, New York, 1891, XVIII, S. 137—148.
Borgherini, A., Nuova contribuzione alla patologia della paralisi agitante. Rivista sperimentale di frenatria e di medicina legale, Volume XVII, 1891, Fascicolo 1, 2, S. 26—34.
Brown, E. H., The Study of Diseases of the Brain and nervous System. Indian Medical Record, Calcutta, 1891, II, S. 55—61.
Clarke, J. Michell, Case of Tabes dorsalis. Brain, Part LIII, 1891, S. 105—109.
Collineau, L'asymétrie crânienne. Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, Année I, Fasc. VI, 15 Juin 1891, S. 189.
Dohrn, Karl, Ein Fall von Pachymeningitis haemorrhagica interna mit doppelseitigem grossen Haematom. Göttingen, 1890. 8°. 13 SS. Inaug.-Diss.

Engels, Emil, Ein Beitrag zur Casuistik der Tumoren des Grosshirns. Göttingen, 1890. 8°. 45 SS. Inaug.-Diss.

Fazio, Polinevrite degenerativa di origine tifica. Lavori d. Congr. di med. int. 1889, Milano, 1890, II, S. 138—140.

Fisher, E. D., Syphilis of the nervous System. Journal of the nervous and mental Diseases, New York, 1891, XVIII, S. 11—18.

Gilbert, A., et Lion, G., Des paralysies infectieuses expérimentales. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, Année 38, 1891, Série II, Tome XXVIII, No. 23, S. 271—272.

Gucci, Raffaello, Contributo allo studio della Emiplegia. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale, Volume XVII, 1891, Fascicolo 1, 2, S. 164—171.

Hirsch, Karl, Beiträge zum Verhalten der Hautreflexe an den unteren Extremitäten bei Erkrankungen des Rückenmarks. Berlin, 1890. 8°. 73 SS. Inaug.-Diss. Strassburg.

Irmer, W., Ueber Rückenmarkserkrankungen nach Typhus. Strassburg, 1890. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Kuh, Sidney, Ein Fall von Tabes dorsalis mit Meningitis cerebrospinalis syphilitica. Berlin, 1891. 8°. 18 SS. mit 1 Taf. Inaug.-Diss. Heidelberg.

Lange, Bogumil, Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Aufsaugung. Strassburg, 1891. 8°. 42 SS. Inaug.-Diss.

Mayer, G., Tabes dorsalis. Ataxie locomotrice. Aachen, Barth, 1891, 32 SS. 1,20 M.

Minkowski, Zur pathologischen Anatomie der rheumatischen Facialislähmung. XVI. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte am 6. und 7. Juni 1891 in Baden-Baden. Originalbericht. Münchner medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 24, S. 423.

Nowlin, J. S., Report on an Epidemic of cerebro-spinal Meningitis. Journal of the American Medical Association. Chicago, 1891, XVI, S. 901—903.

Olivet, Wilhelm, Beiträge zur Lehre von der Tabes dorsalis. Göttingen, 1891. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.

Pace, B., Caratteri anatomo-patologici del cervello nella morte per annegamento. Pisani Palermo, 1890, XI, S. 131—138 con 1 tavola.

— —, Uxoricidio ed epilessia psichica. Ebenda, S. 87—129.

Pick, A., Zur Lehre von den Tabesformen des Kindesalters. Aus der psychiatrischen Klinik. Festschrift zum 300-jährigen Gründungsjubiläum des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Prag. Berlin, 1890, S. 301—317.

Rummel, Ludwig, Ueber die Basedow'sche Krankheit. Göttingen, 1890. 8°. 48 SS. Inaug.-Diss.

Schindelka, H., Zur Casuistik der Krankheiten des Nervensystemes. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Thierheilkunde, Band IV, 1891, Heft 2, S. 105—113.

Schultze, Ernst, Beiträge zur Casuistik der Erkrankungen des Pons. Göttingen, 1890. 8°. 62 SS. 1 Tab. Inaug.-Diss.

Verdauungskanal.

Crichton, L. M., Adenomata of the Pharynx. With Report of Cases. Atlanta medical and surgical Journal, 1891/92, New Series, VIII, S. 1—8.

Emmerich, Johannes, Ein Fall von Stenose des Duodenum durch eine Cyste des Pankreas. Giessen, 1890. 8°. 33 SS. Inaug.-Diss.

Gant, S., Stricture of the Rectum, with the Report of a Case. Read before the Medical Society of the Missouri Valley. Omaha, Neb., March 1891, Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 21 = Whole No. 958, S. 575—578.

Heermann, Gustav, Ueber decubitale Nekrose des Pharynx und des Oesophagus. Breslau, 1890. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.

Koellner, H., Ein Fall von Pylorusstenose in Folge von Salzsäurevergiftung. Heilung durch Gastroenterostomie. Göttingen, 1890. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss.

Krause, Georg, Untersuchungen über die Magenthätigkeit bei Diabetes mellitus. Giessen, 1890. 8°. 23 SS. Inaug.-Diss.

Ludewig, August, Ueber einen Fall von spontaner Darmruptur bei Atresia ani. Greifswald, 1891. 8°. 18 SS. Inaug.-Diss.

Potain, Les perforations intestinales dans la fièvre typhoide. Gazette des hôpitaux, Année 64, No. 67, S. 621—622.

Ritter, Rudolf, Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Mikroorganismen bei künstlich dargestellten eingeklemmten Hernien. Göttingen, 1890. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss.

Schäller, Hermann, Gallensteine als Ursache der Darmobstruction. Strassburg, 1891. 8°. 63 SS. Inaug.-Diss.

Schwan, Adolf, Ueber Darmverschluss durch Gallensteine. Giessen, 1891. 8°. 29 SS. Inaug.-Diss.

Villette, Abcès latéro-pharyngien. Bulletin médical du nord de la France. Lille, 1891, XXX, S. 151—153.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Eichberg, Joseph, Hepatic Abscess and the Amoeba Coli. Read before the Cincinnati Medical Society. February 3, 1891. The medical News, Volume LIX, 1891, No. 8 = Whole No. 971, S. 201—205.

Kern, Ein Fall von Aktinomykose des Bauchfelles ausgehend vom Blinddarm. Operative Behandlung. Heilung. Medicinisches Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXI, 1891, No. 18, S. 570—572.

Neve, E. F., Remarks on Atrophy and certain degenerative and infiltrative Diseases of the Pancreas and their Relation to Diabetes mellitus. Indian medical Record, Calcutta, 1891, II, S. 97—110.

Thiroloix, J., Les épithéliomes hépatiques. Cancers ou carcinomes du foie. Hôtel-Dieu. Lancereaux. L'Union médicale, Année 95, 1891, No. 66, S. 793—797; No. 68, S. 817—821.

Thomas, Robert, Ueber die Abhängigkeit der Absonderung und Zusammensetzung der Galle von der Nahrung. Strassburg, 1890. 8°. 35 SS. Inaug.-Diss.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Audubert, Sur un cas de pustules de la gorge, du pharynx, du nez et du larynx. Revue de laryngologie, Paris, 1891, XI, S. 236—243.

Auld, A. G., Fibroid Pneumonia. The Lancet, 1891, Volume 1, No. 24 = Whole No. 3537, S. 1308—1310.

Ball, James B., Intubation of the Larynx. London, H. K. Lewis, 1891. 8°. 54 SS.

Berry, James, Lectures on Goître, its Pathology, Diagnosis, and surgical Treatment. Delivered at the Royal College of Surgeons of England. The British Medical Journal, No. 1589, 1891, S. 1269—1273. With Figures.

von Braunschweig, Richard, Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Thymus bei der Regeneration der Blutkörperchen. Dorpat, 1891. 8°. 56 SS. Inaug.-Diss.

Brébion, F., Sur la pachydermie laryngée. Revue de laryngol., Paris, 1891, XI, S. 69—72.

Capobianco, F., Della natura dei corpuscoli di Hassal, contribuzione alle conoscenze morfologiche del timo. Boll. d. Soc. d. nat. in Napoli, 1890, Volume IV, S. 209—213.

Cisneros, J., Papiloma córneo de la laringe, laringotomia, curación. Rev. clin. de l'hosp. Madrid, 1890, II, S. 292.

Colzi, F., Contributo allo studio della strumite acuta suppurativa post tiphum. Sperimentale, Mem. orig., Firenze, 1891, XLV, S. 93—109.

Cuvillier, Phthisie laryngée. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 109, S. 1013—1022.

Dudefoy, A., Contribution à l'étude des myxomes du larynx. Annales des maladies de l'oreille, du larynx. . . Paris, 1891, XVII, S. 256—261.

Duroziez, P., Des poumons dans la maladie bleue ou cyanose. Communication faite à la société de médecine de Paris dans la séance du 28 mars 1891. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 67, S. 808—810.

Grant, W. F., Congenital Hepatisation of the Lungs. The Lancet, 1891, Volume II, No. XII = Whole No. 3551, S. 669.

Hamm, Otto, Beiträge zur Pleuritis. Göttingen, 1890. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss.

Hertel, Trachealstenose, Usur der Trachea in Folge von Aortenaneurysma. Recurrenslähmung. Zweite medicinische Klinik, C. Gerhardt. Charité-Annalen, Jahrgang XVI, 1891, S. 282—288.

Hooper, F. H., A Case of Tumor of the Larynx showing amyloid Degeneration. Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 285.

Juffinger, Georg, 1) Primäres Sklerom des Larynx. 2) Ein Fall von multiplen Larynxpolypen mit hochgradigen Stauungserscheinungen einhergehend. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 41, S. 760—762.

Moure, E. J., et Raulin, V., Contribution à l'étude du manifestations de la syphilis sur les

tonsilles pharyngée et préepiglottique. (3 et 4 amygdales.) Revue de laryngologie. Paris, 1891, XI, S. 171, 193, avec 1 planche.

Polewski, Stanislaus, Ueber Pachydermia laryngis. Auszug aus der gekrönten Preisschrift: „Untersuchung der anatomischen Beziehungen der Pachydermia laryngis zu den Neubildungen des Kehlkopfes". Breslau, 1891. 8°. 55 SS. Inaug.-Diss.

Potain, Du goître suffocant. Bulletin médicale, Paris, 1891, Tome V, S 611—613.

Schrötter, L., Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Nase und des Rachens. Lieferung 5, S. 263—369, mit 36 Holzschnitten. Wien, W. Braumüller, 1891. 3 M.

Siebenmann, F., Ein Ausguss vom pneumatischen Höhlen-System der Nase. Mit 1 Tafel. Wiesbaden, Bergmann, 1891. (S.-Abdr. a. d. Festschrift z. Ehren d. Prof. Kocher in Bern.)

Silfverskiöld, P., Om angina tonsillaris hos barn under 2 år. Eira, Stockholm, 1891, XV, S. 185—197.

Smith, Andrew H., Some Considerations in Regard to acute obstructive Diseases of the Lung. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 5, 1891, Innere Medicin, S. 56—63.

Square, W., Gunshot Wound of Lung. Stomach and Liver. South Devon and East Cornwall Hospital Plymouth. The Lancet, 1891, Volume II, No. XIV = Whole No. 3553, S. 769.

Szadek, C., Quatre Observations de chancre syphilitique de l'amygdale. Revue de laryngologie. Paris, 1891, XI, S. 206—212.

Wolff, Ein Fall von Pachydermia laryngis diffusa. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 25, S. 803.

Harnapparat.

Albarrán, J., Perinefritis, anatomia patológica, patogenia y tratamiento. Revista de ciencias méd., Habana, 1890, V, S. 253—257.

Arnould, E., Deux cas d'hémoglobinurie paroxystique et un cas d'urobilinurie paroxystique. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année IX, Tome IX, 1891, No. 2, S. 100—104.

Aue, G. Ch., Zur Frage der Hernien der Harnblase. Chirurgitscheskij westnik, 1890, October—November.

Babes, Bemerkungen über die seuchenhafte Hämoglobinurie des Rindes. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Berlin, 1891, S. 104—108. Discussion.

Balzer, F., et Souplet, A., Note sur l'albuminurie liée à la blennorrhagie. Bulletin de la société française de dermatol. et de syphil., Paris, 1891, Tome II, S. 235—239.

Banks, Case of Pyonephrosis Transactions of the Medical and physical Society of Bombay, 1887—89, New Series, XII, S. 82—88.

Barbacci, Ottone, Contributo allo studio de tumori primitive del rene. Istituto anatomo-pathologico della R. Università di Modena. G. Martinotti Direttore. Il Morgagni, Anno XXXIII, 1891, Parte I, No. 8, S. 497—511.

Barrow, B., Case of Injury to the Kidney. Medical Press and Circular, London, 1890, New Series L, S. 572.

Beresowski, S. E., Zur Kenntniss der Tuberculose der Harnwege. Bolitschnaja gaseta, Botkina, 1890, No. 19, 20.

Bertrand, Emile, Contribution à l'étude de l'albuminurie intermittente non clinique chez les gens bien portants. Paris, 1890. 59 SS. 4°. Thèse.

Bonardi, E, Ricerche sulla tossicità della orine in alcune malattie infettive. Rivista clinica, Milano, 1890, XXIX, S. 385—407.

Brault, Sur quelques formes rares de cancer du rein; forme douleureuse; adéno-épithéliomes récents avec infection rapide. Semaine médicale, Paris, 1891, Tome XI, S. 249.

Bujko, L. M., Zur Casuistik der Blasentumoren. Wratsch, 1891, No. 28.

Cabot, A. T., A Case of Cystitis with the Formation of a thick epidermal Sheet in the Bladder; pachydermia vesicae. American Journal of Medical Sciences, Philadelphia, 1891, New Series, CI, No. 2, S. 135—142.

Camerer, W., Zur Lehre von der Harnsäure und der Gicht. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 11, S. 397—400.

Campbell, James Macintosh, Notes on two Cases of Rupture of right Kidney with Rupture of the Liver in one of them. Necropsy. Edinburgh Medical Journal, 1891, No. CDXXVIII, February, S. 735—738.

Canali, L., Intorno alla etiologia della nefrite acuta nell' infanzia. Archivio italiano di pediat., Napoli, 1891, IX, S. 71—74.

Casper, Leopold, Zur Pathologie des Tractus urogenitalis senilis. Aus dem pathologischen Institut zu Berlin. VIRCHOW's Archiv für pathologische Anatomie, Band 126, 1891, Heft 1, S. 139—159.

Caussade, Georges Gabriel, De la néphrite pneumonique. Paris, 1890. 167 SS. Avec 4 planches. 4°. Thèse.

Chabrely, Louis P. J. B., Contribution à l'étude de l'albuminurie et de la néphrite interstitielle séniles. Bordeaux, 1890. 106 SS. 4°. Thèse.

Chéron, Paul, L'acétonurie et la diacéturie. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 114, S. 435—437.

Cuffer, P., et **Gaston**, P., Des néphrites partielles. Valeur diagnostique et pronostique de la persistance d'un taux fixe, irréductible, d'albumine dans les urines. Revue de médecine, Année 11, 1891, No. 2, S 89—101.

Damourette, Fractures multiples du pubis. Rupture du canal de l'urèthre. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fascicule 1, S. 6—11.

De Dominici, N., Contributo sperimentale alla etiologia e terapia dell' albuminuria; con relativo riguardo allo patogenesi delle nefrite e degli edemi. Rivista clinica e terapeutica, Napoli, 1891, XIII, S. 233—236.

Deleyn, Néphrite aiguë. Archives médicales belges, Bruxelles, 1890, Série III, Volume XXXVIII, S. 245—248.

Desplats, Une néphrite chronique interstitielle. Journal des sciences médicales, Lille, 1890, II, S. 590—592.

Dittel, Ueber Fremdkörper der Blase. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Originalbericht. Sitzung vom 6. Februar 1891. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 9, S. 344—345.

Drysdale, C. R., A Case of Addison's Disease; Necropsy. Remarks. Metropolitan Hospital. The Lancet, 1891, Volume II, No. XIV = Whole No. 3553, S. 768—769.

Englisch, Joseph, Ueber tuberculöse Urethritis und Periurethritis. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang 36, 1891, No. 1, 2, 4, 6.

Fleiner, Zur Pathologie der ADDISON'schen Erkrankung. Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg, Neue Folge, Band 4, Heft 4, 1891, S. 451—453.

Fussel, Howard, A Case on which cystic Degeneration of the Kidneys of a Foetus prevented Delivery. The Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 2 = Whole No 939, S. 40—42.

Gardner, W. S., The Relation of Albuminuria to puerperal Eclampsia. Therap. Gazette, Detroit, 1891, Ser. III, Tome VII, S. 16—19.

Gaubé, De l'albuminaturie. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 19, S. 431—434.

Goldstein, L., Ein seltener Fall von Nephritis und schweren Gehirnerscheinungen nach acuter Infection. Internationales Centralblatt für die Physiologie und Pathologie der Harn- und Sexualorgane, 1891, III, S. 93—98.

Greffier, L., Entéroptose et rein flottant. Gazette des hôpitaux de Toulouse, 1890, IV, S. 345—347. — La France médicale, Paris, 1890, XXXVII, S. 673—675.

Griffith, W. S. A., Note on the renal Affection of Pregnancy and Parturition. Saint Bartholomew's Hospital Reports, Volume XXVI, London, 1890, S. 115—119.

Gudard, F. P., Du diagnostic des néoplasmes vésicaux. Archives générales de médecine, 1891, Octobre, S. 428—446. A suivre.

Guyon, Clinique des maladies des voies urinaires. Hôpital Necker. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année IX, 1891, Tome IX, No. 9, S. 605—627.

Hanau, Ludwig, Ueber congenitale Cystennieren. Giessen, 1890. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss

Herringham, W. P., On renal Albuminuria in Children. Saint Bartholomew's Hospital. Reports, Volume XXVI, London, 1890, S 25—32.

Hochsinger, Ueber Indicanurie im Säuglingsalter. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890, Leipzig, 1891, S. 301—302.

Hoppe-Seyler, Georg, Ueber die Ausscheidung des Urobilins in Krankheiten. Aus der medi-

cinischen Klinik von Quincke in Kiel. Archiv für pathologische Anatomie, Band 124, 12. Folge, Band 4, Heft 1, 1891, S. 30—47.

Jackson, H., Albuminuria. Etiology and Prognosis. Boston medical and surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 477—480.

Janson, Emil, Beitrag zur Lehre von den Tumoren der Harnblase. Erlangen, 1890. 8°. 50 SS. Inaug.-Diss.

Kahler, Zur Pathologie und Therapie der gemeinen Schrumpfniere (Granularatrophie der Niere). Klinischer Vortrag. Vom Vortragenden revidirtes Original-Stenogramm. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 6, S. 217—223; No. 7, S. 260—267, 297, 302; No. 10, S. 377—381.

Kammerer, F., Cancer of the Kidney. New York Medical Journal, LIII, S. 79.

Kirk, Robert, Report on Urolentic Acid and Alcaptonuria. Recent Reports to the scientific Grants Committee of the British Medical Journal, 1891, S. 99—101.

Langer, Joseph, Hämoglobinurie als Complication von Erysipel bei einem 3 Wochen alten Knaben. Aus Epstein's Kinderklinik an der Landesfindelanstalt in Prag. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 34, S. 389—391.

Lefèvre, Emile, Contribution à l'étude de la maladie d'Addison. Paris, 1890. 59 SS. 4°. Thèse.

Leguen, Félix, Des lésions septiques des reins calculeux. Considérations anatomiques et cliniques. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, Fascicule No. 4, S. 101—104.

Létienne, A., Note sur les hématuries d'origine extra-rénale dans la fièvre typhoide. Médecine moderne, 1889/90, Paris, 1891, I, S. 977.

Letzerich, Ludwig, Ueber die Aetiologie, Pathologie und Therapie der bacillären interstitiellen Nierenentzündung. Archiv für klinische Medicin, Band 18, Heft 5, 6, 1891, S. 528—546. Mit 2 Holzschnitten.

Mairet et **Bosc**, Recherches sur les causes de la toxicité de l'urine normale Archives de physiologie normale et pathologique, Série V, Tome III, 1891, No. 2, S. 278—287.

Malvoz, E., Ulcérations de la vésicule biliaire par infection secondaire, au course d'une fièvre typhoide. Annales de la société médico-chirurg. de Liége, 1891, XXX, S. 18—22.

Mann, J. Dixon, On Addison's Disease. The Lancet, 1891, Volume I, No. 12.

Mitchell, L. J., Seven Cases of anomalous Kidneys. Northamerican Practitioner, Chicago, 1891, III, S. 225—227.

Moussons, A., Mal de Bright survenant chez deux enfants au cours d'un purpura rhumatoide. Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Paris, 1891, IX, S. 62—69

Nariman', T. B., Two Cases of chronic Albuminurie in Children. Transactions of the Medical and physical Society, Rombay, 1887—89, New Series, XII, S. 53—62.

Neuberger, J., Ueber Verkalkungsprocesse und Harnsäureablagerungen in menschlichen Nieren. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 180—184.

Neumann, Hugo, Untersuchungen über das Vorkommen reducirender Substanzen im Urin von Kindern. Aus der Poliklinik für Kinderkrankheiten von Baginsky. Archiv für Kinderheilkunde, Band 12, Heft 5, 6, 1891, S. 371—391.

Neve, E. F., Abscess of the Kidney communications with the bowel proved Fatal. Medical Record, Calcutta, 1890, I, S. 275.

Oppenheim, Alfred, Ueber Schrumpfniere im Kindesalter. Halle a. S., 1891. 8°. 43 SS. Inaug.-Diss.

Orrillard, Deux cas de tumeurs cancéreuses occupant le sommet de la vessie. 1. Tumeur cancéreuse du sommet de la vessie avec ulcération totale des parvois vésicales. Poche peritonéale rétro-vésicale faisant communiquer la vessie et le rectum. Calcul de l'artère-Pyélonéphrite gauche. — II. Tumeur cancéreuse occupant le sommet de la vessie. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXV, Série V, Tome IV, 1890, Fascicule 22, S. 549—552.

Orth, Ueber die Ausscheidung abnormer körperlicher Bestandtheile des Blutes durch die Nieren. Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen, 15.—20. September 1890. Leipzig, 1891, S. 185—187.

Osswald, Karl, Zur Kenntniss der Harnblasentumoren. Giessen, 1891. 8°. 43 SS. Inaug.-Diss.

Palma, Paul, Zur pathologischen Anatomie der Bildungsanomalien im uropoëtischen Systeme. Aus Chiari's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag. (Schluss.) Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 33, S. 379—381.

Picot, Diathèse goutteuse, néphrite interstitielle, urémie, amélioration des symptômes uré-

miques, mort par hémorrhagie stomachale (goutte remontée des auteurs), autopsie. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1891, XII, S. 56—54.

Poels, E. R., Du rein calculeux. Presse médicale belge. Bruxelles, 1890, XLII, S. 797, 817. Avec 4 planches.

Potain, Sur un cas de polyurie. Hôpital de la Charité. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 17, S. 198—204.

Prescott, W. H., and **Goldthwait**, J. E., Observations on Tuberculosis of the Kidney with Report of Cases. Boston Medical and Surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 61—63.

Rattone, **Giarajo**, Sulla nefrite. Torino, L. Roux & Co., 1890. 19 SS. 8°.

Robinson, G. **Laurie**, A Case of Hydronephrosis probably Congenital. The British Medical Journal, 1891, No. 1573, S. 405.

Roloff, **Ferdinand**, Ein Fall von Morbus Addisonii mit Atrophie der Nebennieren. Aus dem pathologischen Institute der Universität Tübingen. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie, Band 9, Heft 2, 1890, S. 329—348.

Semmola, **Mariano**, Die Toxicität des Urins, deren Diagnose, Prognose und Therapie. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 40, S. 1541—1543.

Senator, H., Zweiter Artikel über Dr. T. Lang's Ansichten von den Entstehungsbedingungen der Albuminurie. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 15, S. 281—282.

Silfverskiöld, P., Fall af morbus Addisonii. Hälsa. Hygiea, 1890, S. 125.

Stockmann, **Ralph**, Report on the Excretion of Balsams in the Urine. From the College of Physicians Laboratory Edinburgh. Recent Reports to the Scientific Grants Committee of the British Medical Journal, 1891, S. 112—115.

Stockton, C. G., Acute parenchymatous Nephritis with active pulmonary Congestion. Medical and surgical Reporter, Philadelphia, 1891, Volume LXIV, S. 530—532.

Terrier, **Félix**, et **Baudouin**, **Marcel**, De l'hydronéphrose intermittente. Revue de chirurgie, Année XI, 1891, No. 9, S. 719—776.

Vignerot, Considérations sur l'étiologie du néphrites. Archives générales de médecine, 1891, Octobre, S. 406—411.

Männliche Geschlechtsorgane.

Aiken, A., Sarcoma of Prostate. Province Medical Journal, 1891, X, S. 208.

Barthélemy, Chancre syphilitique du prépuce; précocité de la lymphangite infectieuse empêchant l'érection. Bulletin de la société française de dermatol. et d. syphil., Paris, 1891, Tome II, S. 162.

Bazy, L'urétrite chronique est-elle contagieuse? Bulletin médicale, Paris, 1891, Tome V, S. 527—529.

De Saint Germain, La phimosis dans l'enfance, ses complications et son traitement. Hôpital des Enfants-Malades. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 105, S. 977—978.

Fenger, **Christian**, A Case of Elephantiasis of the Scrotum. With Remarks on its operative Treatment. The American Journal of the medical Sciences, Volume CII, No. 4 = No. 234, 1891, S. 352—361.

Finger, **Ernst**, Die Pathologie und Therapie des chronischen Urethritis beim Manne. Referat erstattet in der Section für Dermatologie und Syphilis des X. internationalen Congresses zu Berlin. (Schluss.) Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXVI, 1891, No. 34, S. 381—382.

Gervais, **Hans**, Ein Fall von Torsion des Samenstranges. Breslau, 1891. 8°. 18 SS Inaug.-Diss.

Glaeser, Verhornte Strictura urethrae. 68. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur für 1890, I, Medicinische Abtheilung, S. 4—5.

Luce, H., L., and W. H., Three Cases of Hypospadias in which the Sex was undeterminable until Puberty. The American Naturalist, Vol. XXIV, 1890, November, No. 287, S. 1016—1019.

Mac Farlane, F., Caruncle of the Urethra. Maritime medical News, Halifax, 1891, III, S. 102.

Martin, E. and **Wood**, A. C., Gonorrhoeal Epididymitis. Universal medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 458—467.

Oberländer, On chronic Prostatitis. Journal of the cutaneous and genito-urinary Diseases, New York, 1891, Volume IX, S. 261—264.

Smith, W. G., Case of Hypertrophy of Penis and Scrotum. British Journ. Dermatol., London, 1891, Volume III, S. 188—191.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Alexenko, N., Contribution à l'histologie normale et pathologique des ovaires de la femme. Annales de gynécologie, Tome XXXV, 1891, Juin, S. 417—427.

Boldt, Peritonitis hervorgerufen durch Berstung eines Ovarialhämatoms. Laparotomie. Heilung. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 87.

Boulton, Percy, Calculi from a Case of Prolapse of the Uterus and Bladder. Transactions of the Obstetrical Society of London, Volume XXXII for the Year 1890, S. 367.

Broome, G. W., Unique Case of Uterus bicornis. Weekly Medical Review, St Louis, 1891, Vol. XXIII, S. 321—324.

Byers, John W., Puerperal Fevers, its Nature, Prevention and Treatment. The Dublin Journal of medical Science, Series III, No. CCXXXIV, June 1891, S. 478—486. Continued.

Clarke, W. Bruce, Calcifying Chondrosarcoma of the female Breast. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S. 229—230.

Clarke, On the Importance of early Recognition of Pyosalpinx as a Cause of suppurative pelvic Inflammation. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 172—176.

Cottell, Arthur B., Hydrorrhoea gravidarum. British medical Journal, 1891, No. 1105, S. 749.

Engström, Zur Aetiologie des Uterusmyoms. Verhandlungen des X. internationalen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 258—260.

Foulerton, Alex G. R., Multiple Papillomata of the Vagina. The Lancet, 1891, Volume II, No. 2 = No. 3541, S. 70.

Georgii, Alfred, Ueber das Hämatom der Vulva und der Vagina. Tübingen, 1891. 8°. 20 SS. Inaug.-Diss.

Greif, Franz, Ueber die Complication der Geburt mit Myom. Speyer, 1891. 8°. 24 SS. Inaug.-Diss. Erlangen.

Joseph, Eduard, Das Fibroadenoma mammae. Erlangen, 1891. 8°. 23 SS. Inaug.-Diss.

Hartmann, Henri, Epithélioma térébrant du sein. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXII, 1891, Série V, Tome VI, Fascicule 17, S. 469—470.

Herman, G. Ernest, A Case of Vaginitis with Gascysts or so called Emphysematous Vaginitis. The Lancet, 1891, Volume 1, No. 23 = Whole No. 3536, S. 1252—1254.

Hofmeister, Hermann Emil, Statistik über 282 Fälle von Placenta praevia. Strassburg, 1890. 8°. 61 SS. Inaug.-Diss.

Kaltenbach, Erfahrungen über Uterussarkom. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 71—73.

Kretz, Richard, Ueber einen Fall von Tuberculose des weiblichen Genitalcanales combinirt mit Atresie der Vagina. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Universität Wien. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 41, I, S. 758—760.

Landau, L., Ueber Eileitersäcke. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 298. Nur Titelangabe.

Lehmann, Bernard Ludwig, Ein Fall von 6maliger Stieltorsia eines Ovarialkystoms. Greifswald, 1891. 8°. 31 SS. Inaug.-Diss.

Mayer, Willy, Ein Fall von traumatischer Uterusruptur während der Geburt. Laparotomie — Heilung. Strassburg, 1890. 8°. 51 SS. Inaug.-Diss.

Menge, Ueber Salpingitis gonorrhoica. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 176.

Merkel, Ferdinand, Ueber Myome des Uterus und die galvanische Behandlung derselben. Göttingen, 1891. 8°. 50 SS. Inaug.-Diss.

Merkle, F. J., Ein Fall von Carcinom der Clitoris. München, Lehmann's Verlag, 1891. 8°. 15 SS. 1 M.

Nathanson, Max, Ueber centralen Zerfall eines Uterusmyoms. Berlin, 1890. 8°. 23 SS. Inaug.-Diss. Erlangen.

Noble, Charles P., Four Cases of true pelvic Abscess. Medical News, Volume LIX, 1891, No. 9 = Whole No. 972, S. 237—238.

Nunn, T. W., Cystic Disease of the left Breast followed by atrophic Scirrhus of the right

Breast. Transactions of the pathological Society of London', Volume 41, 1890, S. 224 —226.

Oliver, James, Ovarian Cystina Woman aged thirty-five, who had never menstruated until probably the Cystic Change had begun in the Ovary. The Lancet, 1891, Volume I, No. 24 = Whole No. 3537, S. 1310.

Parke, T. D., Carcinoma of female Breast. Alabama medical and surgical Age, Anniston, 1890/91, III, S. 129—137.

Pfister, Wilhelm, Ueber die Beziehungen zwischen Descensus et Prolapsus uteri und Hernien. München, 1891. 8°. 30 SS. Inaug.-Diss.

Raineri, Contribution à l'étude de l'étiologie du placenta praevia. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 4.—9. August 1890, Band III, Abtheilung 9, Geburtshülfe und Gynäkologie, 1891, S. 293—294.

Reamy, Thaddeus A., Intra-ligamentous Cyst with twisted Pedicle, causing intestinal Obstruction; Laparatomy; Recovery. Read before the Mitchell Medical Society, July 1891. Medical News, Volume LIX, 1891, No. 11 = Whole No 974, S. 299—300.

Rémy, S., Deux cas d'inversion utérine. Journal des sages femmes, Paris, 1891, XIX, S. 235.

Richelot, L. G., Le prolapsus utérin. Hôpital Tenon. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 118, S. 481—485.

Rosinski, Stefan, Zur Casuistik der Spontanperforation von Ovarialcysten in die Peritonealhöhle. Breslau, 1891. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss.

Schwarz, Paul Theodor, Ueber Ovarial-Tumoren bei schwangerem Uterus mit Berücksichtigung eines Falles von Sarkoma ovarii. Greifswald, 1891. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss.

Sibley, Walter K., Retroflexion of the Uterus in a Monkey. Card Specimen. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S. 397—398.

Viering, Friedrich Wilhelm, Ein Ovarialsarkom bei einem Kinde. Greifswald, 1891. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Woltersdorf, Ernst Gerhard, Beitrag zur Pathologie der Fallopischen Tuben. Greifswald, 1891. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.

Wooding, W. B., A fatal Case of tubal Gestation. The Lancet, 1891, Volume II, No. 2, = No. 3541, S. 70—71.

Sinnesorgane.

A. R. A., Keratitis vesiculosa; hérpes de la cornée. Revista balearica de cienc méd., Palma de Mallorca, 1890, VI, S. 734—736.

Beccaria, F., Osservazioni ottalmometriche in una malata affetta da mixoedema per l'effetto di compressione diretta sul cervello. Ann. di ottal., Paris, 1891/92, XX, S. 96 —103.

Cereseto, V., Atrofia progressiva della papilla. Gazzetta med. di Torino, 1891, XLII, S. 149 —159.

Danziger, Karl Ein Fall von Dehnung und Zerreissung der Macula lutea, bedingt durch Sclerotico-Chorioiditis aequatoralis. Erlangen, 1890. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Darier, A., Des traumatismes oculaires graves et de leur traitement avec considérations sur la pathogénie, la prophylaxie et la traitement de l'ophthalmie sympatique. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 118, S. 1097—1102.

Hall, G. C., Cases of hereditary Cataract. Indian medical Record, Calcutta, 1891, II, S. 194.

Higgens, Charles, Ulceration of the Cornea following Influenza. The Lancet, 1891, Volume II, No. XIV = Whole No. 3553, S. 767.

Katz, R., Ueber den Einfluss der vasomotorischen Nerven bei intraoculären Störungen. Aus der Moskauer Universitätsaugenklinik. Westnik Oftalmologii, 1891, Mai-Juni.

Lane, Arbuthnot, W., Abstract of clinical Lectures on Inflammation of the middle Ear and its Complications. The Lancet, 1891, Volume II, 1891, No. 13 = Whole No. 3552, S. 699—700.

Legros, E., L'ophtalmie granulaire et les charlatans. Presse méd. belge, Bruxelles, 1891, XLVI, S. 257—260.

Puschkin, Ectopia lentis utriusque oculi. Westnik Oftalmologii, 1891, Mai-Juni.

Thompson, J. T., A Case of retinal Haemorrhage showing peculiar Scotoma. Ophthalm. Review, London, 1891, X, S. 161—164.

— —, A Case of Embolism of a Branch of the retinal Artery. Ebenda, S. 164—166.

Wagner, W., Ulcus rodens palpebrarum. Westnik Oftalmologii, 1891, Mai-Juni.

Widmark, Johan, Bakteriologische Studien über die purulente Conjunctivitis. Beiträge zur Ophthalmologie, Leipzig, 1891, S. 63—76.

Widmark, Johan, Bakteriologische Studien über Dakryocystitis und Ulcus serpens corneae. Beiträge zur Ophthalmologie, Leipzig, 1891, S. 191—214.
— —, Einige Beobachtungen über die gonorrhoische Urethritis und die gonorrhoische Conjunctivitis. Beiträge zur Ophthalmologie, Leipzig, 1891, S. 77—80.
— —, Weitere Beobachtungen über das Vorkommen der Gonokokken bei purulenter Conjunctivitis und bei purulenter Vulvovaginitis bei Kindern. Beiträge zur Ophthalmologie, Leipzig, 1891, S. 81—92.
— —, Zur Kenntniss der Ophthalmia neonatorum in Schweden. Beiträge zur Ophthalmologie, Leipzig, 1891, S. 111—176.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Arustamow, M. J., Ueber das Wesen des Fisch-Giftes. Vorläufige Mittheilung. Wratsch, 1891, No. 19.
Fullerton, Andrew, Toxic Effects of Cocaine and their Treatment. The Lancet, 1891, Volume II, No. XII = Whole No. 3551, S. 663—664.
Greenway, James R., A Case of suicidal Poisoning by carbolic Acid; over one Ounce of ninety per cent. Strength stated to have been taken; Recovery. The Lancet, 1891, Volume XI, No. 9 = Whole No. 3549, S. 485.
Horn, Christian, Eine Sublimat-Intoxication nach einer Dammrissnaht. Nürnberg, 1891. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss. Erlangen.
von Jallsch, R., Ueber den gegenwärtigen klinischen Standpunkt der Lehre von den Vergiftungen. Thiermedicinische Rundschau, Band V, 1890/91, No. 19, S. 157—161.
Johnston, George St., Six Cases of Laburnum Poisoning. British Medical Journal, No. 1604, 1891, S. 695.
Maillart, Hector, et **Audeoud Henri**, Un cas d'intoxication aiguë par la pilocarpine et l'acide pyrogallique. Guérison. Revue médicale de la Suisse romande, Année XI, 1891, No. 9, S. 552—554.
Mařik, S., Ueber Arsenlähmungen. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 32, S. 595—598; No. 33, S. 614—616; No. 34, S. 630—633; No. 35, S. 648—651; No. 36, S. 666—670; No. 37, S. 686—689; No. 39, S. 728—731; No. 40, S. 747—750.
Ragotzi, Victor, Ueber die Wirkung des Giftes der Naja tripudians. Berlin, 1890. 8°. 34 SS. Inaug.-Diss. Breslau.
Reichelt, Victor, Ueber acute Intoxicationen. Breslau, 1891. 8°. 57 SS. Inaug.-Diss.
Rice, Edward, Case of Chloroform Syncope. The Lancet, 1891, Volume II, No. XII = Whole No. 3551, S. 664—665.
Richter, Paul, Experimentaluntersuchungen über Antipyrese und Pyrese, nervöse und künstliche Hyperthermie. Berlin, 1891. 8°. 48 SS. Inaug.-Diss. Breslau.
Schaal, Ein Fall von Vergiftung durch Tragopogon. Medicinisches Correspondenzblatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins, Band LXI, 1891, No. 29, S. 230—231.
Spitzer, Wilhelm, Experimentaluntersuchungen über die Darmwirkung des Opiums und Morphins. Berlin, 1891. 8°. 40 SS. Inaug.-Diss. Breslau.
Weber, E., Intoxication durch arsenige Säure und Ammoniak. Medicinisches Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XXI, 1891, No. 19, S. 600—601.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Alessi, G., Metodo di colorazione dei bacilli della tuberculosi nel latte. Bullettino di Reale Accademia medica di Roma, 1889/90, XVI, S. 428—430.
Brandes, Ueber eine neue Methode der Aufstellung von Alkoholpräparaten. Siehe Zoologischer Anzeiger 1891, No. 365. — Verhandlungen der Deutschen zoologischen Gesellschaft, S. 59.
Brunnée, R., Ueber eine neue Vorrichtung für Mikroskopie zum Zwecke eines schnellen Uebergangs von parallelem polarisirten zu convergentem Licht. Zeitschrift für Instrumentenkunde, Band XI, 1891, Heft 4, S. 136.
Cohn, Hermann, Ueber eine neue Verwendung der Photographie zur Diagnose der Augenkrankheiten. 68. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur für 1890, I, medicinische Cultur, S. 30.
Cox, D., Diatom Structure. Journal of the New York Microscopical Society, Vol. VII, 1891, No. 2, S. 73.

Diomedoff, Alexander, Die Untersuchung des Nervengewebes im polarisirten Lichte. Trudi. Kasan, 1890. 8°. 180 SS. mit 1 Tafel.

Dudley, H., The Work of the Microscope. Journal of the New York Microscopical Society, Volume VII, 1891, No. 2, S. 87.

Fränkel, B., Die Gabbet'sche Färbung der Tuberkelbacillen eine unwesentliche Modification meiner Methode. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 15, S. 552.

Haug, Ueber eine neue Modification der Phloroglucinentkalkungsmethode. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 5, S. 193—196.

Knauer, Friedrich, Eine bewährte Methode zur Reinigung gebrauchter Objectträger und Deckgläschen. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band X, 1891, No. 1, S. 8—9.

Knorre, V., Untersuchungen über Schraubenmikrometer. Zeitschrift für Instrumentenkunde, Band XI, 1891, Heft 2, S. 41; Heft 3, S. 83.

Kossel, H., Zur Frage des Nachweises von Tuberkelbacillen im Blute nach Tuberculininjectionen. Aus dem Laboratorium des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin. Nach einer Mittheilung in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 11. März 1891. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 12, S. 302—303.

Launay, P., et **Langlois, R.**, Note sur un thermo-lactomètre. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 8, S. 150—151.

Lundin, J., Ueber Golgi's Silberfärbungsmethode. Upsala läkaref. förhandl. 1891, Bd. XXVI, S. 450—455.

N. W., Neuer Objectivwechsler für das Mikroskop. Centralzeitung für Optik und Mechanik, Band XII, 1891, No. 4, S. 46.

von Maschka, Ueber die Färbung alter Knochen. Verein deutscher Aerzte in Prag, Sitzung vom 13. Februar 1891. Wiener medicinische Blätter, Jahrgang XIV, 1891, No. 10, S. 152—153.

— —, Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 8, S. 94.

Mibelli, Vittorio, Eine neue Färbungsmethode der Rhinosklerombacillen. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 7, S. 293—295.

Mies, Ueber ein Instrument zur Bestimmung correspondirender Punkte auf Kopf, Schädel und Hirn. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin 4.—9. August 1890, Band IV, Abtheilung 9, Neurologie und Psychiatrie, 1891, S. 12—14.

Möller, H., Uber eine neue Methode der Sporenfärbung. Aus dem hygienischen Institute zu Greifswald. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band X, 1891, No. 9, S. 273—277.

Mummery, J. H., Notes on the Preparation of microscopical Sections of Teeth and Bones. Transactions of the Odontological Society of London, 1890, New Series, S. 205.

Nelson, E. M., A new illuminating Apparatus. Journal of the Royal Microscopical Society, 1891, Part IV, August, S. 443—446, with Figures.

Obersteiner, Heinrich, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. 2. vermehrte und umgearbeitete Auflage. Wien, Deuticke, 1892. 8°. XV, 512 SS. mit 184 Holzschnitten. 14 M.

Rosenbach, O., Ueber einige Farbenreaktionen des Mundspeichels. Centralblatt für die gesammte Medicin, Jahrgang 1891, No. 8, S. 145—148.

Roux, Sur un régulateur de température applicable aux étuves. Annales de l'institut Pasteur, Année V, Tome V, 1891, No. 3, S. 158—162.

Schmaus, Technische Notizen zur Färbung der Achsencylinder im Rückenmark. Vorgetragen am 9. December 1890. Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München. Officielles Protokoll. Münchener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 38, 1891, No. 8, S. 147

Schrank, J., Der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum, in Stuhlgängen, Harn, Eiter und Blut. Medicinisch-chirurgisches Centralblatt, Wien 1890, XXV, S. 678, 694.

Seegen, J., Zur Zuckerbestimmung im Blute. Centralblatt für Physiologie, Band IV, 1890, No. 8.

Solger, B., M. Lyser's Culter anatomicus. Archiv für Anatomie und Physiologie, Jahrgang 1890, Anatomische Abtheilung, Supplement-Band, S. 135—142.

Stieda, Ueber eine neue Methode der Conservirung von Hirnen. Verhandlungen der Anatom. Gesellschaft auf der 5. Versammlung 1891, S. 242.

Suchannek, Hermann, Notiz über die Verwendung des venetianischen Terpentins (Fischer-Vosseler), sowie über die beste Methode zum Aufkleben von Serienschnitten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, Heft 4, 1891, S. 463—466.

Tirelli, V., Il tessuto osseo studiato colla reazione nera. Atti della R. Accad. dei Lincei Roma. Rendiconti, Vol. VI, 1890, 2 Semestr., S. 24—26.

Upson, H. S., On Gold Chloride as a staining Agent for Nerve Tissues. Journ. Nerv. and Mental Diseases, New York, 1890, XVII, S. 646—656.

Vosseler, Julius, Einige Winke zur Herstellung von Dauerpräparaten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, Heft 4, 1891, S. 457—462.

Warden, C. J. H., A rapid Method for the Estimation of Urea in Urine. The Lancet, 1891. Volume I, No. 7 = Whole No. 3520, S. 362.

Webster, J. C., An improved Method of preparing large Sections of Tissues for microscopical Examination. Read before the Pathological Club. Journal of Anatomy and Physiology, Volume XXV, New Series Volume V, Part II, 1891, S. 278—281.

Weiss, L., Notes on the Examination for Tubercle Bacilli. New York Medical Journal, 1890, LIII, S. 66—68.

Welters, Max, Drei neue Methoden zur Mark- und Axencylinderfärbung mittelst Hämatoxylin. Aus dem anatomischen Institut zu Bonn. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VII, Heft 4, 1891, S. 466—473.

Ziehen, Th., Eine neue Färbungsmethode für das Centralnervensystem. Neurologisches Centralblatt, Jahrgang X, 1891, No. 3, S. 65—68.

Inhalt.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.

CENTRALBLATT

für

Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie.

Herausgegeben von **Prof. Dr. E. Ziegler** in Freiburg i. B.

Redigirt von **Prof. Dr. C. v. Kahlden** in Freiburg i. B.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

II. Band.	**Jena, 31. December 1891.**	**No. 25.**

Das Centralblatt für Allgemeine Pathologie u. Pathologische Anatomie erscheint in Nummern von zwei bis drei Druckbogen; zweimal monatlich gelangt eine Nummer zur Ausgabe. Der Umfang des Jahrgangs wird 65 Druckbogen betragen. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band (24 Nummern).

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Verfasser werden gebeten, besondere Abdrücke ihrer Arbeiten an die Redaction des „Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie" in Freiburg i. B., Albertstrasse 28, Arbeiten in russischer oder polnischer Sprache aber direct an Herrn Professor Dr. Lukjanow, Pathologisches Laboratorium der Kaiserlichen Universität in Warschau, einzusenden.

Originalmittheilungen.

Ein neues methodisches Verfahren, Tuberkelbacillen abzuschwächen.

Von Stabsarzt Dr. **Gramatschikoff** aus Petersburg.

(Aus dem pathologischen Institut zu Tübingen.)

Seit November des vergangenen Jahres (1890) beschäftige ich mich auf den Rath des Herrn Prof. Dr. Baumgarten mit experimentellen Untersuchungen über das Verhältniss der Hühnertuberkelbacillen zu den Bacillen der menschlichen Tuberculose.

Ich habe an Hühnern, Tauben, Kaninchen und Meerschweinchen experimentirt.

Im Laufe der ersten 4 Monate habe ich Hühner mit menschlichen Tuberkelbacillen zu inficiren versucht — mit stets negativem Erfolge. Ich impfte 33 Hühner nach verschiedenen Methoden (intraocular, subcutan, intravenös und intraperitoneal) und habe in all' diesen Experimenten keine positiven Resultate bekommen.

Ich habe einige von diesen Hühnern 6, 8, 12 Monate nach der Impfung secirt und die Organe genau, auch mikroskopisch, untersucht, ohne jemals allgemeine oder auch nur lokale Tuberculose zu finden. Dann bemühte ich mich zu untersuchen, welche Veränderungen die menschlichen Tuberkelbacillen im Hühnerorganismus erleiden und versuchte namentlich festzustellen, wie lange die Tuberkelbacillen im Hühnerorganismus ihre Virulenz bewahren.

Zu diesem Zwecke habe ich Reinkulturen in Pergamentpapier, in Thiermembranen und in kleinen Glasröhrchen, deren Oeffnungen mit diffundirenden Membranen verschlossen waren, in die Peritonealhöhle von Hühnern eingenäht.

Nach verschieden langen Zeiträumen wurde dieses Impfmaterial herausgenommen und damit gleichzeitig Reinkulturen auf Glycerinagar angelegt und Kaninchen intraocular geimpft. Auf diese Weise habe ich Tuberkelbacillen bekommen, deren Virulenz entsprechend der Dauer ihres Aufenthalts im Hühnerorganismus in verschiedenen Graden abgeschwächt war.

Die einen sind noch im Stande, eine allgemeine Tuberculose hervorzubringen; aber der Process geht langsamer vor sich, als bei den Controlthieren, welche mit gewöhnlicher Reincultur aus derselben Generation geimpft waren.

Andere verursachen nur einen Localprocess, welcher von selbst heilt. Die Intensität der Localreaction hängt dabei von dem Zeitraum ab, während dessen die Bacillen im Huhn incorporirt waren.

Einige Thiere von dieser Gruppe wurden von Herrn Prof. Baumgarten in der letzten Sitzung des hiesigen medicinisch-naturwissenschaftlichen Vereins demonstrirt.

Ich gedenke die Details dieser Versuche in einer besonderen ausführlichen Arbeit zu veröffentlichen.

Tübingen, den 19. December 1891.

Ueber die Präexistenz der Blutplättchen.

Von M. Löwit, Innsbruck.

Es ist wohl das schärfste Urtheil, das über einen Autor gefällt werden kann, wenn die Genauigkeit seiner Beobachtungen auf Grund von Nachprüfungen seiner Angaben in Zweifel gezogen werden muss. Bizzozero[1]) hat es für nöthig befunden, gewisse von mir gemachte Beobachtungen, aus denen ich auf das Fehlen der Blutplättchen in dem unter normalen Verhältnissen strömenden Blute schloss, auf eine Ungenauigkeit der von mir angestellten Experimente zurückzuführen. Wenn Bizzozero gewisse

1) Ueber die Blutplättchen. Internationale Beiträge z. wissensch. Medizin. Virchow-Festschrift, Bd. I, Berlin 1891.

von mir gemachte Beobachtungen, deren Richtigkeit er nicht in Zweifel zieht, in anderer Weise deutet, als ich es gethan habe, so werde ich es später bei einer anderen Gelegenheit, wenn ich neue Beobachtungen über diesen Gegenstand vorzubringen haben werde, nicht unterlassen, auf die Besprechung dieser Deutungen einzugehen; den Vorwurf der Ungenauigkeit meiner Beobachtungen aber muss ich, da ich ihn für vollständig unbegründet halte, sofort abwehren.

Ich hatte bei den Untersuchungen über die chemische Bedeutung der Blutplättchen angegeben [1]), dass beim Auffangen des aus der Ader strömenden Blutes von Kaninchen, Hunden und auch vom Menschen in Kochsalzlösungen von 12—25% unter Einhaltung gewisser Versuchsbedingungen die charakteristischen grossen Mengen von Blutplättchen in diesem „Kochsalzblute" mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden können, wobei aber nicht ausgeschlossen werden konnte, ob nicht doch vereinzelte Blutplättchen vorhanden sind [2]). Da nun Blutplättchen in Kochsalzlösungen von der angeführten Concentration nicht gelöst werden, so schloss ich aus diesem Befunde, dass die von Bizzozero im strömenden Blute beschriebenen grossen Mengen von Blutplättchen nicht präexistiren, sondern dass sie erst durch die Versuchsbedingungen entstanden sind.

Gegen die Genauigkeit dieser Beobachtung wendet sich nun Bizzozero und erklärt, dass er in dem Salzblute auch nach Einhaltung aller von mir angegebenen Vorsichtsmaassregeln stets Blutplättchen auffinden konnte, die in der Salzlösung allmählich gewisse von Bizzozero näher beschriebene Veränderungen ihrer Form und ihres Aussehens erleiden; es ist Bizzozero daher unbegreiflich, wie diese Blutplättchen meiner Beobachtung entgangen sind.

Ich habe nun meine früher gemachten Angaben über diesen Gegenstand einer sorgfältigen Nachprüfung am Kaninchen unterzogen, auf deren Erörterung ich mich hier beschränken will. Zweifellos können beim Auffangen von Blut in 12—25 % Kochsalzlösung Mischungen erlangt werden, in denen typische Blutplättchen in grösseren oder geringeren Mengen, oft in erstaunlich grosser Anzahl vorhanden sind. Allein auf Grund meiner Versuche muss ich die Anschauung vertreten, dass bei der Herstellung dieser Mischungen irgend ein Umstand mitgewirkt hat, welcher die Ausfällung der Blutplättchen veranlasst hat. Es genügt, dass das aus der Ader strömende Blut statt unmittelbar mit der Salzlösung in Berührung zu treten, zunächst, wenn auch nur ganz kurze Zeit, mit den Wänden des Glasgefässes in Berührung tritt, um das Auftreten von Plättchen zu veranlassen; es genügt, wenn das in die Kochsalzlösung auch ohne Berührung mit den Wänden des Glasgefässes einströmende Blut nicht sofort innig mit der Salzlösung vermischt wird, um die gleiche Wirkung zu veranlassen; es genügt eine unsaubere Präparation der Arterie (Carotis), ein längeres Liegenlassen der Quetschpincette am Gefäss, irgend eine Knickung am Gefässe, die ein langsames Ausströmen des Blutes veranlasst, das Zurückbleiben von Blutresten in dem behufs Einführung der Canüle angeschnittenen Gefässe, um begünstigend für das

1) Sitzungsber. der k. Akad. d. Wissensch. 1884. Math.-naturw. Abth., Bd. 90, III. Abth., S. 88 f.
2) a. a. O. S. 90.

Auftreten der Plättchen zu wirken. Ich könnte noch eine Reihe von Umständen namhaft machen, welche bei derartigen Versuchen berücksichtigt werden müssen, ich will aber davon absehen, weil sie auf Grund der Anschauung, dass die Blutplättchen unter den verschiedenartigsten Bedingungen sehr leicht im Blute entstehen können, auch ohne besondere Aufzählung abgeleitet werden können. Für Bizzozero dürfte aber möglicherweise schon diese Aufzählung zu lang ausgefallen sein, da er es für nöthig findet [1]), sich über die zahlreichen meiner Auffassung nach nöthigen Vorsichtsmaassregeln besonders aufzuhalten, die ich für die Anstellung derartiger Versuche angegeben hatte.

Um nun eine ganz oder nahezu plättchenfreie Salzmischung mit dem Kaninchenblute zu erzielen, verfahre ich gegenwärtig im Wesentlichen folgendermaassen: In die Carotis wird eine mit 20 % Kochsalzlösung gefüllte möglichst weite und möglichst kurze Canüle eingebunden, die in einem passenden Glasgefäss unter 20 % Kochsalzlösung ausmündet. In diesem Gefässe wird das Blut unter beständigem Umschütteln desselben aufgefangen, so dass eine sofortige und innige Vermischung von Blut und Salzlösung erzielt wird, ohne dass das Blut, ehe es in die Salzlösung eintritt, mit der äusseren Luft in Berührung tritt. Die Sicherheit des Resultates wird durch dieses Vorgehen gegenüber dem früher von mir geübten Verfahren entschieden erhöht. In einer auf diese Weise hergestellten Salzmischung finde ich Blutplättchen nur in ganz vereinzelten Exemplaren, die für die Frage der Präexistenz jener grossen Mengen von Blutplättchen, die nach Bizzozero im normalen Blute enthalten sind, und die man auch in fehlerhaft hergestellten Salzmischungen nachweisen kann, nicht in Betracht kommen können. Sie legen meiner Auffassung nach nur dafür Zeugniss ab, dass auch in den nach der eben gegebenen Vorschrift hergestellten Salzmischungen die Bildung einzelner Plättchen im Blute vor dem Vermengen desselben mit der 20 % Kochsalzlösung vor sich gehen kann, wozu ja immerhin theils durch die Präparation des Gefässes, theils durch die unvermeidliche Berührung des ausfliessenden Blutes mit der Canüle Gelegenheit vorhanden ist [2]). Aber ich betone nochmals, dass in einer solchen Salzmischung typische Blutplättchen entweder gar nicht oder doch nur in ganz vereinzelten Exemplaren vorhanden sind, so dass die sichere Konstatirung derselben oft sehr viel Zeit in Anspruch nimmt.

Bizzozero erwähnt [3]), dass in der unter Einhaltung aller von mir angegebenen Vorsichtsmassregeln hergestellten Salzmischung im Präparate Häufchen feiner, blasser „Albuminkörnchen" vorhanden sind, in welchen sich gewöhnlich mehrere Blutplättchen befinden. Ich habe das Auftreten derartiger „Albuminkörnchen" in der Regel nur dann constatiren können, wenn ich eine zu grosse Blutmenge in die Salzlösung einfliessen liess, mithin nicht das angegebene Mischungsverhältniss einhielt, wodurch aber, wie ich bereits bei einer anderen Gelegenheit hervorhob [4]), das Auftreten typischer Blutplättchen in der Salzmischung bedingt werden kann.

---

1) a. a. O. S. 7/8. S. A.

2) Ich hoffe in nicht allzu ferner Zeit Versuche über die Herstellung eines plättchenfreien unverdünnten („ungesalzenen") Blutes auch ausserhalb des Organismus mittheilen zu können.

3) a. a. O. S. 9, 10. S. A.

4) Archiv für experim. Pathol. etc., Bd. 23, S. 3.

In den Salzmischungen nun, in denen ich nur ganz vereinzelte Blutplättchen und auch diese nicht immer mit genügender Sicherheit nachweisen konnte, ist aber ein anderes geformtes Element vorhanden, dessen ich gleichfalls früher [1]) bereits Erwähnung gethan hatte, auf das ich nun aber hier etwas genauer eingehen will, da es möglicherweise mit einem Theile der in der Salzmischung enthaltenen Blutplättchen Bizzozero's identisch ist.

Untersucht man ein derartiges Salzblut unmittelbar nach seiner Herstellung mit guten Systemen, so sieht man zwischen den rothen und weissen Blutkörperchen ganz vereinzelte scheibchenartige Gebilde meistens in flottirender Bewegung begriffen, die ungefähr die Grösse der Blutplättchen haben, oft aber auch grösser als diese sind und leicht mit ihnen verwechselt werden können, die ich aber nicht für Blutplättchen halten kann. Diese scheibchenartigen Gebilde sind stets von rundlicher Form, lassen beim Flottiren Dellenform erkennen und ein schwach gelblicher Farbenton kann namentlich an den grösseren Exemplaren, die aber noch lange nicht die Grösse eines rothen Blutkörperchens erreichen, sichtbar sein, an den kleineren Formen ist derselbe oft nicht zu konstatiren; sie sind vollständig homogen und zeigen keine Andeutung jenes matten Glanzes, der für die typischen Blutplättchen in der gleichen Salzlösung und noch in vielen anderen Flüssigkeiten ungemein charakteristisch ist. Diese scheibchenförmigen Gebilde nehmen in der Salzmischung sehr rasch an Zahl zu, was von den typischen Blutplättchen nicht gesagt werden kann, diese bleiben, wenn sie überhaupt vorhanden sind, ebenso spärlich, wie sie anfangs waren.

Es treten nun an diesen scheibenförmigen Gebilden, die ich fortan schon wegen ihrer Gestalt und aus sofort noch anzuführendem Grunde im Anschlusse an eine Bezeichnung von Ehrlich [2]) als Discoplasmentheilchen bezeichnen will, schon nach sehr kurzer Zeit und in immer sich steigerndem Grade eigenartige Veränderungen ein, die vollständig mit jenen übereinstimmen, die Bizzozero an den Blutplättchen aus seiner Salzmischung beschreibt [3]); ich kann mich daher der Vermuthung nicht entschlagen, dass es die gleichen Gebilde sind, die Bizzozero und ich vor Augen hatten, die jedoch Bizzozero als Blutplättchen auffasst, während ich sie als solche nicht ansprechen kann.

Ich kann diese Discoplasmentheilchen nur als unter dem Einfluss der hochconcentrirten Kochsalzlösung abgesprengte Partikelchen der rothen Blutkörperchen ansehen [ich hatte früher [4]) bereits auf die Veränderungen der Erythrocyten unter dem Einfluss der hochconcentrirten Salzlösung hingewiesen] und habe auch aus diesem Grunde den oben erwähnten Namen gewählt. Die Gründe, welche mich zu dieser Auffassung veranlassen, sind im Wesentlichen folgende: 1) Bereits Ehrlich [5]) hat darauf aufmerksam gemacht, dass die kleinsten Partikeln der rothen Blutkörperchen die Fähigkeit der Scheibchen- und Dellenbildung besitzen. An den rothen Blutkörperchen geht nun in der 20 % Kochsalzlösung

1) Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien, a. a. O. S. 89 f.
2) Ges. Mittheilungen, Berlin 1891, Bd. I, S. 118 f.
3) a. a. O. S. 9/10.
4) Sitzungsber. a. a. O. S. 89.
5) a. a. O. S. 116.

ein sofort beginnender und beständig zunehmender Zerstörungsprocess vor sich, der mit einer Auslaugung des Hämoglobins aus den Erythrocyten endet. Sofort nach Herstellung der Salzmischung sieht man bereits Veränderungen der rothen Blutkörperchen; die Form derselben erscheint vielfach gezackt, es treten Mikro- und Poikilocyten und eigenthümliche Granulirungen in den Erythrocyten auf, in mehreren Fällen glaube ich mich von der Abtrennung von Discoplasmentheilen an Erythrocyten direct überzeugt zu haben. Wenn ich nun auch auf derartige Beobachtungen keinen allzu grossen Nachdruck legen will, so wird doch wohl bei den hochgradigen Veränderungen der Erythrocyten in der Salzlösung die Möglichkeit der Abstammung der Discoplasmentheilchen von den Erythrocyten zugegeben werden müssen.

2) Die Veränderungen, welche diese Discoplasmentheilchen in der Salzlösung erleiden, können mit der Auslaugung des Hämoglobins aus den Erythrocyten in Parallele gebracht werden. Anfangs sind diese Discoplasmentheilchen vollständig homogen, sie machen den Eindruck, als ob sie eine vollständig gleichmässige, in einzelnen Fällen mehr oder weniger gelblich gefärbte Inhaltsmasse führen würden; es muss besonders betont werden, dass anfangs, abgesehen von den etwa vorhandenen typischen Blutplättchen, nur diese Formen constatirt werden können. Aber schon sehr bald nach der Herstellung der Salzmischung trifft man gleichfalls oft ganz homogene, aber vollständig farblose und, wie es scheint, auch inhaltsleere Blasen von der Grösse der Discoplasmentheilchen, die oft nur an dem etwas schärfer begrenzten Randcontour erkannt werden können; andere ganz analoge, ebenso kleine, farblose Blasen lassen am Rande oder mehr gegen die Mitte zu eine deutlich granulirte Substanz erkennen, wie dies Bizzozero für seine Blutplättchen in der Salzmischung beschreibt. Richtet man nun das Augenmerk auf die rothen Blutkörperchen und die unter der Einwirkung der Salzlösung veränderten Formen derselben, so wird man auch hier entweder ganz homogene, vollständig entfärbte „Schatten“ derselben oder aber solche entfärbte „Schatten“ constatiren können, welche an einem Theile der Peripherie oder mehr gegen das Centrum zu eine granulirte Substanz erkennen lassen. Dass auch diese letzteren Formen ebenso wie die vollkommen homogenen „Schatten“ entfärbten rothen Blutkörperchen angehören, darüber kann wohl kaum ein Zweifel aufkommen; die ersteren erinnern an die Angaben Brücke's[1]) über das Zooïd und Oekoïd und wären dem entsprechend als das farblose Oekoïd aufzufassen, in welchem ein granulirter farbloser Theil des Zooïds zurückgeblieben ist. Ich brauche in dieser Beziehung nur auf die Angaben von Meisels[2]) und auf seine Figuren 16—20 (vom Meerschweinchen) und 21—25 (vom Menschen), namentlich auf die Figuren 17, 18, 22 u. 23 hinzuweisen. Dass es sich bei den Beobachtungen von Meisels um gefärbte granulirte Inhaltsmassen, in meinen Beobachtungen aber um ungefärbte granulirte Inhaltsmassen in dem ungefärbten Oekoïd handelt, kann nicht gegen

1) Sitzungsber. der k. Akad. der Wiss. in Wien, 1867, Bd. 56, Abth. II.

2) Ebendaselbst 1861, Bd. 84, Abth. III. Auch Laker (Ebendaselbst 1886, Bd. 93, Abth. III) hat analoge Beobachtungen an den Blutplättchen und den rothen Blutkörperchen gemacht.

die Vergleichung der beiden Beobachtungen herangezogen werden, da das von Brücke und Meisels verwendete Reagens (Borsäurelösungen) keinen Uebergang des Hämoglobins in dasselbe bewirkte, was aber bei der 20 % Kochsalzlösung entschieden der Fall ist. Wenn mithin ein Austritt des Hämoglobins aus dem Discoplasma der rothen Blutkörperchen unter Zurücklassung einer ungefärbten granulirten Substanz erfolgen kann, so ist das Gleiche auch für die als Discoplasmatheilchen bezeichneten Gebilde in dem Salzblute wahrscheinlich. Je später nach der Herstellung der Salzmischung man dieselbe mikroskopisch untersucht, desto mehr „entfärbte" (veränderte) Discoplasmatheilchen findet man auch in derselben, die sich dann meistens in Haufen zusammenlegen.

3) Die Veränderungen, welche die typischen Blutplättchen in der 20 % Kochsalzlösung erfahren, können mit den soeben geschilderten Veränderungen der Discoplasmentheilchen nicht identificirt werden. Zunächst muss ich bemerken, dass ich die Blutplättchen, sowohl die isolirten in den gut hergestellten, als die conglobirten, in grossen Massen vorhandenen, in den fehlerhaft hergestellten Salzmischungen unmittelbar nach der Fertigstellung der Mischungen im Zustande der „sternförmigen Verschrumpfung" aufand. Auch in Salzmischungen, die durch Auffangen des Blutes in 2—3 % Kochsalzlösungen hergestellt wurden, in welchen eine Zerstörung rother Blutkörperchen nicht nachgewiesen werden konnte, zeigten die massenhaft vorhandenen typischen Blutplättchen stets von vornherein das Aussehen der sternförmigen Verschrumpfung. Homogene Blutplättchen konnten in Uebereinstimmung mit den früher [1]) gemachten Befunden über die Bedeutung von homogenen Blutplättchen in derartigen Mischungen nicht constatirt werden, wodurch es wahrscheinlich wird, dass die in den höher concentrirten Kochsalzlösungen anfangs gefundenen homogenen scheibenförmigen Gebilde nicht der Reihe der Blutplättchen angehören [2]).

Die typischen Blutplättchen sind ferner, wenn sie in irgendwie beträchtlichen Mengen in den Salzmischungen vorhanden sind, in der Regel zu Gruppen vereinigt, und diese, wie auch die isolirten Exemplare derselben haften gewöhnlich am Deck- oder Okjectglase fest, während die Discoplasmentheilchen anfangs nahezu stets vereinzelt in flottirender Bewegung angetroffen werden und erst im Zustande der oben beschriebenen Veränderung sich gruppenweise an einander lagern können.

Die typischen Blutplättchen machen in der 20 % Kochsalzlösung eine ganz andere Veränderung durch, als sie oben für die Discoplasmentheilchen beschrieben wurde. Davon kann man sich am besten in folgender Weise überzeugen: In Salzmischungen aus 2—3 % Kochsalzlösungen tritt nach 3—4 Stunden eine Sedimentirung der rothen und weissen Blutkörperchen ein, oberhalb derselben befindet sich ein vollständig farbloses „Salzplasma", in welchem massenhaft sternförmig verschrumpfte Blutplättchen, aber keine rothen Blutkörperchen und auch

---

1) Sitzungsber. a. a. O. S. 94 f.

2) Bei einem Kaninchen kamen auch in einer 3 % Kochsalzlösung Zerstörungsvorgänge an den Erythrocyten zur Beobachtung, was auf eine ungleiche Widerstandsfähigkeit derselben bei verschiedenen Thieren hinzuweisen scheint.

keine Zerstörungsprodukte derselben vorhanden sind. Wurde nun mit einer Pipette dieses Salzplasma ohne jegliche Beimengung rother Blutkörperchen vorsichtig (ehe die verspätet zu Stande kommende Gerinnung eintritt) abgehoben und in 10 und 20 % Kochsalzlösung übertragen, so trat auch nach stundenlanger Einwirkung niemals jene Trennung der Blutplättchen in eine homogene und granulirte Substanz ein, die nach Bizzozero[1]) sich an den von ihm als Blutplättchen angesprochenen Gebilden der Salzmischung vollzieht, und die von mir[2]) und auch von Andern an den typischen Blutplättchen unter der Einwirkung anderer Reagentien gleichfalls beobachtet wurde. Vielmehr konnte ich (abgesehen von einer Art Membranbildung) in der concentrirten Salzlösung nur noch eine entschiedenere Verschrumpfung der Plättchen und nach 8—10 Stunden vielleicht einen granulösen Zerfall derselben constatiren.

Ich halte mich mithin zu der soeben im Wesentlichen charakterisirten Sonderung zwischen den Discoplasmatheilchen und den eigentlichen Blutplättchen in den „Salzmischungen" berechtigt und kann nicht umhin, der Vermuthung Ausdruck zu geben, dass die von Bizzozero als Blutplättchen in diesen „Salzmischungen" angesprochenen Gebilde möglicher Weise der Formenreihe der Discoplasmentheilchen, nicht aber jener der Blutplättchen angehören. Meine Auffassung über die Präexistenz der Blutplättchen in dem unter normalen Verhältnissen befindlichen Blute halte ich den soeben erörterten Angaben von Bizzozero gegenüber vollkommen aufrecht. Bizzozero's Urtheil aber über die Genauigkeit meiner Beobachtungen muss ich auf Grund dieser Untersuchungen, die nur in erweiterter Form das wiederholen, was ich früher bereits über diesen Gegenstand angegeben hatte, entschieden zurückweisen. Die definitive Klärung dieser Frage bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

1) a. a. O. S. 10.
2) Sitzungsber. etc. a. a. O. S. 94 f.
3) Sitzungsber. d. k. Acad. in Wien, 1882, Bd. 86, Abth. III.

Literatur.

Lehrbücher und Sammelwerke.

Bourget, Manuel de chimée clinique. Analyse de l'urine; des calculs, concrétions et sédiments; des transsudats et exsudats liquides; des liquides kystiques et du suc gastrique. Paris, Rueff et Co., 1891. 155 SS.

Carter, Alfred H., Elements of practical Medicine. 6. Edition. London, H. K. Lewis, 1891. 12°. 512 SS.

Flint, Austin, A Manual of Auscultation and Percussion embracing the physical Diagnosis

of Disease of the Lungs and Heart and of thoracic Aneurysm. 5. Edition thoroughly revised by J. C. Wilson. Philadelphia, Lea Brothers and Co., 1890. 8°. 268 SS.

Fusari, R., e **Monti, A.**, Compendio di istologia generale. Volume di complemento al Trattato di anatomia comparata degli animali domestici di Chauveau ed Arloing. Torino, 1891. 8°. 262 SS.

Friedberger, F., und **Fröhner, E.**, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Thierärzte und Studirende. 1. Hälfte. Stuttgart, Enke, 1891. 8°. 238 SS. mit 39 Figuren. 6 M.

Gianturco, V., Manuale della tecnica della autopsia e della diagnostica anatomo-patologica. Napoli, A. Trani, 1890, 170 SS. con 1 Tavola. 8°.

De-Giovanni, Achille (Clinica medica generale), Morfologia del corpo umano. Milano, Ulr. Hoepli, 1891. 424 SS. 8°. 7 l. 50 c.

Goodhart, James F., The Diseases of Children. 4. Edition. London, J. and A. Churchill, 1891. 742 SS. with 2 Plates. 16°.

Hutchinson, J., Doctrinal Pathology. Archiv. Surger., London, 1890/91, II, S. 206, 349.

Neelsen, F., Bemerkungen zu dem Aufsatz von Klebs: „Pathologische Anatomie und Bakteriologie". Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 22, S. 736.

Pommageot, L'hygiène des petites enfants. Paris, J. B. Baillière et fils, 1891. 8°. 58 SS.

Roth. Ch., The Student's Atlas of Artistic Anatomy. Edited with an Introductory by C. E. Fitzgerald. London, H. Grevel and Co., 1891, 58 SS. with 34 Plates. fol.

Seifert, Otto, and **Müller, Friedrich**, Manual of clinical Diagnosis. Translated from the 5. German Edition and enlarged and revised with the Permission of the Authors by W. Buckingham Canfield. 2. English Edition revised and enlarged. New York and London, G. P. Putnam's Sons, 1890. 196 SS. 1 Plate.

Shattuck, Frederic C., Auscultation and Percussion. Detroit, G. S. Davis, 1890. 129 SS. with 7 Plates. Physician's Leisure Library, Series IV.

Stilling, H., Histoire des sciences. L'anatomie pathologique, son but, sa méthode. Revue scientifique, 1890, XLVI, S. 769—776.

Uffelmann, Julius, Manual of the domestic Hygiene of the Child for the Use of Students, Physicians, Sanitary Officials, Teachers and Mothers. Translated by Mary Putnam Jacobi. New York and London, G. P. Putnam's Sons, 1891. 8°. 239 SS.

Blut, Lymphe, Circulationsaparat.

Lyon, Gaston, Les insuffisances aortiques (type endocardique et type artériel). Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 69, S. 637—646.

Mader, Stenosis ostii aortae, wahrscheinlich angeboren, ungeheilt. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolphs-Stiftung in Wien, 1890, S. 349.

Menger, R., Aneurism of palmar Arch of left Hand. Daniel's Texas Medical Journal, Austin, 1890/91, VI, S. 297.

Mraček, F., Die Lymphgefässerkrankung und das Oedema indurativum. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolphs-Stiftung in Wien, 1890, S. 258—263.

Poynts, J. W. W., A Case of mitral and tricuspid Regurgitation of the Heart in which Cruveilhier's Paralysis also occurred. Indian medical Record, Calcutta, 1891, II, S. 38.

Reinert, F., Die Zählung der Blutkörperchen und deren Bedeutung für Diagnose u. Therapie. Gekrönte Preisschrift. Leipzig, 1891, F. C. W. Vogel, III, 248 SS. 6 M.

Rosenfeld, Kurt, Ein Fall von Pseudoleukämie. Halle a. S., 1891. 8°. 29 SS. Inaug.-Dissertation.

Rothschild, Alfred, Ueber die Entstehung der Herzschwielen. Freiburg i. Br., 1890. 8°. 53 SS. Inaug.-Diss.

Rummo, G., Ueber die Giftigkeit des Blutserums bei Menschen und Thieren im normalen Zustande und bei Infectionskrankheiten. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 19, S. 829—831; No. 20, S. 868—871; No. 21, S. 917—919.

Silbermann, A., Die diffuse Sklerose der Aorta, nebst Bemerkungen über das Tractionsaneurysma der Kinder. Dorpat, Karow, 1891. 8°. 56 SS. Mit 1 Doppeltafel. 1,20 M. Inaug.-Diss.

Temple, W. F., A Case of Aneurism of each Carotid, one involving the innominate. Boston Medical and Surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 136. Discussion S. 138.

Taylor F. W., A Case of acute Endocarditis. Boston Medical and Surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 159—161.

Zahn, F. Wilh., Ueber die Ursachen der Varicenbildung im rechten Vorhof. Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf. Virchow's Archiv, Band 124, Folge XII, Band IV, Heft 2, 1891, S. 259—264.

Knochen, Zähne, Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.

Barfurth, Ueber Zellbrücken glatter Muskelfasern. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 1890, Band II, Abtheilung 1, Anatomie, S. 7—8. Discussion.

Bennecke, Erich, Zur Genese der Kiefercysten. Halle, 1891. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Blanke et **Desquin, L.**, Arthrite chronique avec extraction de plurieurs certaines d'arthrophites, arthrotomie. Annales de la société de médecine d'Anvers, 1890, LII, S. 207.

Didier, Hygroma chronique de la bourse séreuse des tendons de la pathe-d'oie; exstirpation, guérison. Journal des sciences médicales de Lille, 1891, I, S. 1—4.

Gage, Susanna Phelps, The intramuscular Endings of Fibres in the skeletal Muscles of the domestic and laboratory Animals. Proceedings of the American Society of Microscopists, 13. annual Meeting, Detroit, Mich., 1890, S. 137—139. 1 Tafel im Text.

Haycraft, J., B., Die Querstreifung des Muskels. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin, 1890, Band II. Abth. 2, Physiologie und physiologische Chemie, S. 17.

Körner, O., Untersuchungen über Wachsthumsstörung und Missgestaltung des Oberkiefers und des Nasengerüstes in Folge von Behinderung der Nasenathmung. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1891. 8°. 20 SS. Mit 3 Tafeln. 1,50 M.

Lannelongue et **Achard**, Etude expérimentale des ostéomyélites à Staphylocoques et à Streptocoques. Avec 4 planches. Travail du laboratoire d'histologie du Collège de France. Annales de l'institut Pasteur. Année V, Tome V, 1891, No. 4, S. 209—242.

Poisson, L., Tubercules des synoviales tendineuses de traitement. Gazette médicale, Nantes, 1890/91, IX, S. 36—39.

Prenant, A., Contribution à la connaissance des anomalies musculaires. Bulletin de la société des sciences de Nancy, Série II, Tome X, Fasc. 24, 1891, S. 101—138. Avec figures.

Rembe, August, Ueber die durch das Tuberculin hervorgebrachten histologischen Veränderungen der Sehnenscheiden-, Knochen- und Gelenkstuberculose. Halle a. S., 1891. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Rötter, Ueber die vergleichende Entwicklungs- u. Wachsthumsgeschichte der Zähne. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Leipzig, 1890, Bd. VIII, S. 423—431.

Rosch, Ernst, Ueber die Dupuytren'sche Fingercontractur. Beiträge zur Casuistik der Fingercontracturen und ihrer Therapie. Strassburg i. E., 1891. 8°. 40 SS. Inaug.-Diss.

Roule, L., Sur le développement des fibres musculaires. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1891, T. CXII, S. 245.

Sack, Arnold, Ueber Neubildungsvorgänge im Hüftgelenke nach geheilter Resection. Leipzig, 1891. 8°. 30 SS. 2 Taf. Inaug.-Diss.

Schmidt, Hermann, Ueber Gingivitis gangraenosa. Greifswald, 1891. 8°. 25 SS. Inaug.-Dissertation.

Schwartz, Ed., De l'arrachement souscutané des insertions des tendoms extenseurs des doigts sur la phalangette. Anatomie pathologique et traitement. Archives générales de médecine, 1891, Mai, S. 513—522.

Toubert, Joseph, Contribution à l'étude anatomo-pathologique et pathogénie du pied plat acquis. Lyon, 1890. 56 SS. 1 planche. 4°. Thèse.

Aeussere Haut.

Almquist, Ernst, Pemphigus neonatorum bakteriologisch und epidemiologisch beleuchtet. Zeitschrift für Hygiene, Band 10, 1891, Heft 2, S. 253—266.

Babes, V., Pemfigus gangrenos cu caracterulunei trofonerroso si urmat de septicemia hemoragica. Clinica, Bucaresci, 1890, S. 256, 268.

Barthélemy, Note sur deux variétés distinctes de folliculites généralisées (acnitis et folliclis). Bulletin de la société française de dermat. et syph., Paris, 1890, Tome I, S. 261—265.

—, De l'artritis ou d'une variété spéciale de folliculités et périfolliculites généralisées et disséminées. Annales de dermatolog. et syphil., Paris, 1891, Série III, Tome II, S. 1—38, avec 1 planche.

Chiari, H., Ueber die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterhautzellgewebes. Vorgetragen auf dem X. internationalen medicinischen Congress in Berlin, August 1890. Mit 3 Tafeln. Festschrift zum 100-jährigen Gründungs-Jubiläum des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag. Berlin, 1890, S. 301—356.

Danforth, J. N., Ichthyosis. A clinical Lecture delivered at St. Luke's Hospital. Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 15 = Whole No. 952, S. 414—416.

Fallen, Erythème scarlatiniforme généralisé consécutif à l'administration de pilules aux extraits de belladone et d'opium. Bulletins de la société française de dermatologie et syphil., Paris, 1890, I, S. 267—270.

Kuthe, Rudolf, Paul, Ueber Pemphigus chronicus. Greifswald, 1891. 8°. 34 SS. Inaug.-Dissertation.

Ohmann-Dumesnil, A. H., Ein Fall von Striae et Maculae atrophicae nach Typhus abdominalis. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 12, S. 509—515. Uebersetzt von Philippi.

Oppenheimer, Eduard, Ueber einen Fall von sogenannter circumscripter Atrophie der Haut nach secundärer Syphilis. Aus der Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten von Wolff in Strassburg i. E. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 3, S. 361—369.

Pick, F. J., Untersuchungen über Favus. Mit 1 Tafel. Festschrift zur Feier des 100-jährigen Gründungs-Jubiläums des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag. Berlin, 1890, S. 283—300.

Robinson, H. Betham, Sebaceous Tumour of the Scalp. Card Specimen. Transactions of the pathological Society of London, Volume 41, 1890, S. 275.

Römisch, Wolfgang, Ueber Favus und Favusbehandlung. Freiburg i. B., 1891. 8°. 35 SS. Inaugural-Dissertation.

Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven.

Alleyne, J. S. B., Some Remarks on tubercular or basilar Meningitis. St. Louis Cour. Medical, 1891, IV, S. 1—6.

Andry, J., Deux cas mortels de syphilis cérébrale. Lyon médicale, 1891, LXVI, S. 228—234.

Bartlett, C., Three Cases of Disease of the Cerebellum. Hahnem. Monthl., Philadelphia, 1891, XXVI, S. 90—100.

Bartsch, Hugo, Ueber einen Fall von herdweiser Sklerose des Centralnervensystems. Heidelberg, 1891. 8°. 43 SS. Inaug.-Diss.

Bayerthal, J., Ueber die im frühesten Kindesalter entstehende Meningocele spuria traumatica. Tübingen, 1890. 8°. 58 SS. 1 Taf. Inaug.-Diss. Heidelberg.

Binswanger, O., Hirnsyphilis und Dementia paralytica. Klinische und statistische Untersuchungen. Festschrift zum 25-jährigen Jubiläum von Ludwig Meyer. Hamburg, 1890. 4°. S. 101—140.

Block, Meningitis cerebrospinalis beim Rinde. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang I, 1891, No. 19, S. 168—169.

Blocq, P. et **Marinesco, G.**, Poliomyélites et polynévrites. Iconographie photographique. Notes iconogr. de la Salpêtrière, Paris, 1890, III, S. 137, 195, 272, avec 1 planche.

Brunet, Tumeurs encéphaloides consécutives à la péritonite. Journal de médecine vétérinaire et zootechnique, Lyon, 1890, Sérié III, Tome XV, S. 532—535.

Charcot, Un cas de syphilis cérébrale héréditaire tardive. Bulletin médical, Paris, 1891, V, S. 131—134

Clark, A. Campbell, Case of Myxoedema, with Tumour of the Brain. The Edinburgh Medical Journal, No. CDXXXI, 1891, May, S. 1012—1016.

Dewey, R., and **Riese, B. L.**, Two Cases of traumatic Injury of the Brain. American Journal of Insanity, Utica, New York, 1891, XLVII, S. 384—396.

Doursout, Note sur quelques cas d'atrophie et d'hypertrophie du cervelet. Annales médico-psychologiques, Année XLIX, 1891, No. 37, 345—362.

Dudley, George J., Tuberculous Meningitis supervening upon local tuberculous Mischief. The British Medical Journal, 1891, No. 1583, S. 965.

Erb, Wilhelm, Dystrophia muscularis progressiva. Klinische und pathologisch-anatomische Studien. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Jahrgang I, 1891, Heft 1, 2, S. 13—14. (Fortsetzung folgt.)

— —, Ueber die nächsten Aufgaben der Nervenpathologie. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Band I, 1891, Heft 1, 2, S. 1—12.

Fish, Pierre A., The Epithelium of the Brain Cavities. Proceedings of the American Society of Microscopists, 13. annual Meeting, Detroit, Mich., 1890, S. 140—145. 1. Taf. im Text.

Fusari, R., et **Panasci, A.**, Demonstration des terminaisons des nerfs dans les glandes séreuses de la langue des mammifères. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin, 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 154—155.

Galliard, L., Etude clinique sur les déterminaisons cardiaques de la fièvre typhoide. Archives générales de médicine, 1891, Mai, S. 523—543. A suivre.

Giacomini, C., Studio anatomico della microcefalia. I cervelli dei microcefalia. Torino, 1890. 8°. 331 SS., con 23 tavole.

Gierlich, Nic., Ueber secundäre Degeneration bei cerebraler Kinderlähmung. Berlin, 1891. 8°. 31 SS. Inaug.-Diss. Strassburg.

Giss, Eugen, Casuistischer Beitrag zur Lehre von den Hirntumoren. Strassburg, 1890. 8°. 43 SS. Inaug.-Diss.

Grocco e Rummo, Sulle polinevriti, Riforma medica, Napoli, 1890, VI, S. 1525—1527.

Gwynne, A Case of Tumour of the Cerebellum. Medical Press and Circular, London, 1891, New Series LI, S. 147.

His, W., Histogenese und Zusammenhang der Nervenelemente. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 93—114, mit 30 Abbildungen. Discussion.

Hoche, A., Beiträge zur Kenntniss des anatomischen Verhaltens der menschlichen Rückenmarkswurzeln im normalen und im krankhaft veränderten Zustande (bei der Dementia paralytica). Heidelberg, Hönnig, 1891. 8°. 46 SS. 1,50.

Hodgdon, A. L., A Case of cerebral Haemorrhage in a Man aged 76, with a Temperature of 1030 F followed by Recovery. Baltimore medical and surgical Record, 1890/91, I, S. 108—109.

Hoffmann, S., Weiterer Beitrag zur Lehre von der progressiven neurotischen Muskelatrophie. Aus der medicinischen Klinik von Erb in Heidelberg. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Jahrgang I, 1891, Heft 1, 2, S. 95—120.

— —, Ein Fall von chronischer progressiver Bulbärparalyse im kindlichen Alter. Aus der Heidelberger medicinischen Klinik. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Jahrgang I, 1891, Heft 1, 2, S. 169—172.

Jamieson, R. A., Tumour of lateral Lobe of Cerebellum. China Medico-mission. Journal, Shanghai, 1890, IV, S. 253—259.

Kiemann, Tuberculöse Leptomeningitis, Hydrocephalus internus acutus, Encephalitis, chronische Tuberculose der Bronchialdrüsen, acute Miliartuberculose der Lunge, Leber, Milz, Nieren. Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 311—313.

Kluck, Max, Ein Fall von vereitertem Haematoma durae matris. Greifswald, 1890. 8°. 25 SS. Inaug.-Diss.

Kronthal, Paul, Schnitte durch das centrale Nervensystem des Menschen. Berlin, Speyer & Peters, 1891. Fol. Mit Vorwort von E. Mendel. XVII Tafeln mit kurzen Texterläuterungen.

Lancereaux, E., L'encephalite syphilitique. Archives générales de médecine, 1891, Mai, S. 568—578. Suite et fin.

Langdon, F. W., The applied Anatomy of the Brain. Cincinnati Medical Journal, 1891, Vol. VI, S. 41—53.

Lavdowsky, M., Vom Aufbau des Rückenmarks. Histologisches über die Neuroglia und die Nervensubstanz. Mit 5 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band 38, 1891, Heft 2, S. 264—301.

von Lenhossék, Michael, Zur Kenntniss der ersten Entstehung der Nervenzellen und Nervenfasern beim Vogelembryo. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 115—124.

Lewitus, Apoplexia capillaris luetica, exitus letalis. Obductions. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 305.

Mader, Bulbär-Parese. Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 313—315.

—, Apoplexia spinalis; Halbseiten-Lähmung, Besserung. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 310.

—, Myelitis dorsalis chronicus, Tod, Widerspruch zwischen Klinik und Sectionsbefund. Ibidem S. 320.

—, Compressions-Myelitis am Halsmark, Tod. Ibidem S. 319.

—, Zur Theorie der tabischen Bewegungsstörungen. Ibidem S. 209—226.

Mader, Gehirnsyphilis. Energische Einreibungscur, Heilung. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S 309.

Marie, Pierre, La dégénérescence secondaire du faisceau pyramidal. L'Union médicale, Année 45, 1891, No. 57, S. 685—688; No. 58, S. 697—701.

Meschede, Franz, Ueber die den paralytischen Anfällen zu Grunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen. Nach einem im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg am 5. Januar 1891 gehaltenen Vortrage. Virchow's Archiv, Band 124, Folge XII; Band IV, Heft 2, 1891, S. 377—382.

Mumford, J. G., Angioneurotic Oedema. Boston medical and surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 285.

Neusser, Ein Fall von Hirnatrophie unter dem Bilde einer Herderkrankung des Gehirns. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 307.

Nonne, M., Klinische und anatomische Untersuchung eines Falles von Poliomyelitis anterior chronica. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Jahrgang I, 1891, Heft 1, 2, S. 136—164.

Obregia, Alexander, Ueber die Nervenendigungen in den glatten Muskelfasern des Darms beim Hunde. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin, 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 148—150.

Pieket, Zur Lehre von den Tabesformen des Kindesalters. Aus der psychiatrischen Klinik. Festschrift zur Feier des 100-jährigen Gründungs-Jubiläums des k. k. Krankenhauses in Prag. Berlin, 1890, S. 301—317.

Putnam, J. J., A Group of Cases of Systemscleroses of the spinalbord, associated with diffuse collateral Degeneration, occurring in enfeebled Persons past middle Life and especially in Women, studied with particular Reference of Etiology. Journal of Nervous and Mental Disearches, New York, 1891, XVIII, S. 69—110.

Sanfelice, Fr., Contributo alla fisiopatologia del midollo delle ossa. Ricerche istologiche. Con 2 tavole. Bollettino della società di naturalisti in Napoli, Serie I, Vol. IV, Anno IV, 1890, S. 72—87.

Schaffer, Carl, Ueber einen Fall von Poliomyelencephalitis chronica. Mittheilung aus dem Ambulatorium für Nervenkrankheiten von Laufenauer in Budapest. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie. Jahrgang XIV, 1891, Neue Folge, Band II, Mai, S. 193—195.

Schultz, Richard, Ueber die histologischen Vorgänge bei der Heilung von Gehirnwunden. Freiburg i. B., 1891. 8°. 42 SS. Inaug.-Diss

Tarnowsky, B., Die Syphilis des Gehirns und ihre Beziehung zu anderen Erkrankungen des Nervensystems. Vortrag gehalten auf dem Congress russischer Aerzte in Moskau, am 5.—17. Jänner 1891. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Jahrgang XXIII, 1891, Heft 3, S. 385—408.

Tranquilli, E., Sopra un caso di atrofia muscolare progressiva (sclerosi laterale amiotrofica). Archivio di psychiatr., Torino, 1890, XI, S. 503—527.

Turner, Sir Wm., Human Cerebellum with a remarkably modified fronto-parietal Lobe. The Journal of Anatomy and Physiology, Vol. XXV, New Series Vol. V, 1891, Part III, S. 327—337.

Vélimirovitch, N., Hydrocéphalie congénitale. Tumeur du cervelet. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fasc. 9, S. 260—261.

Vizioli, Dell' atrofia muscolare progressiva nevrotica. Lavori d. Congr. di med. int, 1889, Milano, 1890, II, S. 323—333, con 2 tavole.

Whitaker, F., A Case of congenital Encephalocele. New York Medical Journal, 1891, LIII, S. 132.

Wigglesworth, J., On the Pathology of Pachymeningitis interna haemorrhagica, a Reply to Professor Seguin. American Journal of Insan., Utica, New York, 1890/91, XLVII, S. 347—353.

Wynter, W. Essex, Four Cases of tuberculous Meningitis in which paracentesis of the Theca vertebralis was performed for the Relief of Fluid Pressure. The Lancet, 1891, Volume 1. No. 18 = Whole No. 3531, S. 981—982.

Zampa, G., Su di un caso di tumore cerebrale. Raccoglitore med., Forli, 1890, ser. V, X, S. 225—231.

Verdauungskanal.

Abbott, S. L., Case of extraordinary Accumulation of Faeces. Boston medical and surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 109.

Algermissen, H., Ein Fall von Magenkrebs mit seltenem Verlauf. Göttingen, 1891. 8°. 26 SS. Inaug.-Diss.

Bauermeister, Heinrich Christoph, Ein Fall von Ulcus ventriculi chronicum und Sanduhrmagen. Halle, 1890. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.

Bodenhamer, W., Reflexions et Observations upon the Formation, Structure, Function and Pathology of fistulous Tracks or Sinuses; especially those which constitute anal and rectal Fistulae; and the Tendency of such to spontaneous Obliteration and Cure. Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 254—258.

Brulant, A., Observation de corps étranger de l'oesophage. Bulletin médical du nord, Lille, 1890, XXIX, S. 650—653.

Capparelli, A., Le terminazioni nervose nella mucosa gastrica. Con 1 tavola. Atti della Accademia gioenia di scienze naturali in Catania. Anno LXVI, 1889/90, Serie IV, Vol. II, 1890, S. 253—256.

Clément, Néoplasme de l'estomac, gangrène du membre infécieur, fièvre, Lyon médical, 1890, LXV, S. 226—228.

Faullimmel, Emil, Ueber die Enterolithen und deren Behandlung. Bischweiler, 1890. 8°. 46 SS. Inaug.-Diss. Strassburg.

Forbes, G. F., Foreign Bodies in the Oesophagus. Toledo medical and surgical Reporter. 1891, IV, S. 87—91. Discussion S. 115.

Kiemann, Anaemia eximia in Folge von ulcerirendem Carcinom des Caecums und Durchbruch desselben in die Fossa iliaca; Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 293—295.

Knight, A. O., Case of acute Intussusception of Caecum and Appendix; Mortification. New Zealand Medical Journal, Dunedin, 1890/11, IV, S. 106—108.

Langerhans, Robert, Ungewöhnliche Art der hämorrhagischen Erosion des Magens. Virchow's Archiv, Band 124, Folge XII, Band IV, Heft 2, 1891, S. 373—377.

Lamothe-Ramsay, A. C., De l'appendicite. Gazette médicale de Montreal, 1891, V, S. 17—22.

Lécuyer, H., Observation d'un cas curieux de typhlite stercorale et d'imagination intestinale; guérison. Union médicale du nordest, Reims 1891, Tome XV, S. 14—16.

Lewin, Wilhelm Eduard, Ueber Perityphlitis im Anschluss an einen Fall von Perityphlitis traumatica. Greifswald, 1891. 8°. 42 SS. Inaug.-Diss.

Mader, Hochgradige Kothstauung durch Verwachsung der Netze an beiden Leistenriegeln; Erbrechen; allmähliche Behebung der Zufälle durch Clysmen; schliesslich Tod durch acute Peritonitis. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 359.

—, Heftige chronische Cardialgien, mässige Magenerweiterung, gute Verdauung bei hochgradiger Acidität des Mageninhaltes (Ulcus ventriculi?) Heilung durch Magenspülung. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 352—354.

Mc Cabe, C. P., A Case of Appendicitis, Rupture, purulent Peritonitis. Albany medical Annals, 1891, Tome XII, S. 14.

Neusser, Apoplectischer Insult im Gefolge eines latenten Magencarcinoms. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 306.

Nickel, Paul Rich., Zur Pathogenese der sogenannten syphilitischen Mastdarmgeschwüre. Greifswald, 1891. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Pütz, Otto, Ueber Nabelschnurhernien und ihre Behandlung. Halle, 1891. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.

Reeves, A. H., Abnormal Anus and intestinal Fistulae. The Lancet 1891, Vol. 1, No. 20 = Whole No. 3533, S. 1089—1091.

Rosenheim, Th., Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. Theil 1, Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1891. 8°. IX, 336 SS. 8 M.

Sabel, Henri, Beiträge zur Lehre vom peptischen Geschwüre des Oesophagus. Göttingen, 1891. 8°. 43 SS. Inaug.-Diss.

Study, J. N., Appendicitis, Death in fortytwo Hours. Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 166.

Sympson, E. M., Typhlitis in the Young with Notes of three Cases. Arch. Pediat., Philadelphia, 1891, VIII, S. 101—110.

Wolff, L., Om slemkolik (colica mucosa, enteritis membranacea). Upsala Läkaref. Förhandlingar, 1891, XXVI, S. 131—152.

Leber, Pankreas und Peritoneum.

Cecil, J. G., Tubercular Peritonitis, American Practitioner and News, Louisville, 1891, New Series, Volume XI, S. 70—72.
Colegrove, La R., The Passage of a large biliary Calculus through an umbilical Fistula. New York Medical Journal, 1891, LIII, S. 131.
Fähndrich, Carl, Ueber Carcinom des Pankreas, namentlich in seiner Beziehung zum Magencarcinom. Freiburg i. B., 1891. 8°. 56 SS. Inaug.-Diss.
French, H. W., Abdominal Tuberculosis with Report of a Case. Cincinnati Lancet-Clinic, 1891, New Series, Volume XXVI, S. 346.
Fürbringer, Ueber Gallensteinkrankheiten. X. Congress für innere Medicin in Wiesbaden. Abgehalten vom 6. April 1891. Autorreferat. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 18, S. 796—799.
Ghosta, J. N., On the Distinction between biliary Cirrhosis and other painless Enlargements of the Liver. Indian Medical Gazette, Calcutta, XXVI, S. 22—26.
Kiemann, Hepatitis interstitialis im Schwellungsstadium; rechtsseitiges pleuritisches Exsudat. Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 357.
— —, Peritonitis in Folge von Perforation des Ductus choledochus durch Verstopfung der Mündung des Ductus choledochus durch zwei Gallenconcremente. Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 364.
— —, Peritonitis recens; Verstopfung des Ductus choledochus durch Concremente; Erweiterung des Ductus hepaticus, der Gallengänge der Leber und theilweise Vereiterung der letzteren; Pleuritis dextra; acuter Milztumor; Icterus. Tod. Ibidem S. 360—364.
Montgomery, D. W., Primary Carcinoma of the Liver. Occidental Medical Times, Sacramento, 1891, V, S. 77—80.
Oergel, Emil, Casuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie der Perforations peritonitis nach Ulcus ventriculi. Greifswald, 1891. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.
Picot, Cirrhose atrophique, insuffisance mitrale, ulcer rond de l'estomac, perforation stomacale et péritonite suppurée, pneumonie terminale, autopsie. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 1891, XI, S. 3, 28.
Ponfick, Ueber Recreation der Leber. Verhandlungen des X. internat. med. Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheil. 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Berlin, 1891, S. 126—127.
Robinson, F. W., A rare Form of Hydatid of the Liver treated by the Cautery. Lancet, 1891, Volume 1, No. 18 = Whole No. 3531, S. 982—983.
Sarycheff, J. D. (Leberechinococcus), Laitop. Khirurg. Obsh. v. Moskau, 1890, IX, S. 457—468.
Terrier, F., Dilatation considérable de la vésicule biliaire. Journal des sciences médicales de Lille, 1891, I, S. 5—14.
Walkins, C., A Case of Echinococcus or hydatid Kyst of the Liver; Death from intercurrent Periendocarditis, with post mortem. Journal of the medical Society Arkansas, Little Rock 1890/91, S. 350—352.
Zahn, F. Wilh., Ueber drei Fälle von Blutungen in die Bursa omentalis und ihre Umgebung. Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf. VIRCHOW's Archiv Band 124, Folge XII, Band IV, Heft 2, 1891, S. 238—259.

Respirationsapparat, Schild- und Thymusdrüse.

Chelmonski, A., Einfluss von acutem Fieber auf den Fortschritt der Phthise. Gaz. lek., Warschau, 1891, Serie II, Band XI, S. 77—82.
Fernet, Un cas de pleurésie sério-fibrineuse avec bacilles d'Eberth. Hôpital Beaujon. Communication faite à la Société médicale des hôpitaux. Gazette des hôpitaux, Année 64, 1891, No. 68, S. 620—632.
Galliard, L., Mort subite dans un cas de pleurésie tuberculeuse à grand épanchement. Courrier médical, Paris, 1891, XLI, S. 11.
Gibbes, H., Pathology of Phthisis pulmonalis. Journal of the American medical Association, Chicago, 1891, XVI, S. 253—258.
Griffin, H. A., A Case of Hemorrhage into and around the bronchial Glands. Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 166.
Hanot, Angine streptococcienne; fusée purulente rétro-pharyngo-oesophagienne s'ouvrant dans

la cavité pleurale droite, pleurésie purulente à streptocoques, empyème, mort. Hôpital Saint-Antoine. — Gazette du hôpitaux, Année 64, 1891, No. 66, S. 614—616.

Hebold, Otto, Beobachtungen bei einer kleinen Hausepidemie von Diphtheritis faucium. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 19, S. 647—649.

Kiener, De la pleurésie fibrino-purulente et des pleurésies purulentes proprement dites, leur marche naturelle et leurs indications thérapeutiques. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1890, Série III, Tome VII, S. 971.

Kikodze, Tet. S., Pathologische Anatomie des Blutes bei croupöser Pneumonie, St. Petersburg, MM. Stasynlevich, 1890. 8°. 128 SS. Inaug.-Diss.

Kramer, Robert, Ueber die histologischen Veränderungen der Rachen- und Kehlkopfschleimhaut bei Diphtherie. Frankfurt a. M., 1890. 8°. 37 SS. Inaug.-Diss Freiburg i. B.

Lancial, Polype fibreux naso-pharyngien chez un garçon de 11 ans; résection du maxillaire supérieure, exstirpation; grave hémorrhagie capillaire au cours de l'opération. Guérison. Journal des sciences médicales de Lille, 1890, I, S. 25—29.

Lancereaux, E., La syphilis des voies respiratoires; laryngites, trachéites et bronchites syphilitiques. Semaine médicale, Paris, 1891, XI, S. 2—5.

Leech, D. J., Clinical Lecture on a Case of infectious Pneumonia followed by peripheral Neuritis. Medical Chronicle, Manchester, 1890/91, XIII, S. 265, 331. 1 Diagramm.

Lindemann, W., Zur Frage über die Innervation der Schilddrüse. Vorläufige Mittheilung. Mit 1 Abbildung. Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 8, S. 321—322.

Mader, Sarcoma pleurae cum exsudato haemorrh.; Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 284.

— —, Bronchitis fibrinosa, eingeleitet durch heftige Lungenblutungen; Heilung. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 326.

— —, Lungengangrän im linken Oberlappen; Myrthol., Besserung. Ibidem, S. 329—331.

Murphrée, C. C., A Case of membraneous Croup; Tracheotomy; Recovery. Texas Cour.-Rec. Med., Dallas, 1890/91, VIII, S. 142.

Murray, R. D., Abscess of the Lung, peribronchial. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1891, XXVI, S. 9.

Neusser, Ein Fall von constringirendem Sarkom der Pleura. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 285.

Nezdrevski, Andrey S. Pathologisch-anatomische Phänomene bei unentwickelter fibrinöser Pneumonie. St. Petersburg, M. M. Stasynlevich, 1890. 8°. 37 SS. Inaug.-Diss.

Page, R. C. M., Phthisis, its Classification, early Diagnosis and Relations to chronic Pneumonia. Medical Record, New York, 1891, XXXIX, S. 185.

Plicque, A. F., Les corps étrangers du larynx et de la trachée chez l'enfant. Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Paris, 1891, IX, S. 1—7.

Porter, W., Abscess of the Lung. St. Louis Courr. Medical, 1891, IV, S. 6—15.

Spanudis, Christodulos, Ueber congenitale Lungensyphilis. Freiburg i. B., 1891. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.

Trowbridge, G. R., Two Cases of Empyema. Medical News, Volume LVIII, 1891, No. 18 = Whole No. 955, S. 485—487.

Wellmann, Hans, Ein Fall von Agenesie der linken Lunge mit Bronchiektasien. Dresden, 1891. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Wyman, Hal. C., A Case of pleural Abscess. Read before the Detroit Academy of Medicine. The American Journal, New Series, Volume XV, 1891, No. 4 = Whole No 299, S 134.

Zahn, F. Wilh., Nachtrag zu: Ueber die Entstehungsweise von Pneumothorax. Mittheilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf. Virchow's Archiv, Band 124, Folge XII, Band IV, Heft 2, 1891, S. 265—267.

Harnapparat.

Ayrer, Franz, Beitrag zur Lehre von der Hydronephrose im Kindesalter. Göttingen, 1891. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss.

Bangs, L. B., Chronic Urethritis. Therapeutical Gazette, Detroit, 1891, Series III, Volume VII, S. 89—93.

Brewer, G. E., The Contagiousness of chronic Urethral Discharges. Journ. Cutan. and Genito-urin. Diseases, New York, 1891, Volume IX, S. 81—85. Discussion. S. 105—107.

Englisch, J., Ueber idiopathische Entzündung des Zellgewebes um die Harnblase im Cavum Retzii. Mittheilungen des Wiener Doctor-Collegiums, 1891, XVII, S. 1—7.

Hinterstrisser, Hermann, Zur Casuistik des Harnblasensarkoms. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 21, S 389—391.

Horn, Friedrich, Beitrag zur Histogenese der aus aberrirten Nebennierenkeimen entstandenen Nierengeschwülste. Greifswald, 1891. 8°. 37 SS. Inaug.-Diss.

Kiemann, Sehr schwerer Fall von Nephritis parenchymatosa acuta mit nachfolgender Pleuropneumonie, Parotitis sinistra; Schwund der gesammten Fingernägel. Genesung. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S, 385—390.

— —, Cystitis, Nephritis parenchymatosa duplex, Osteitis syfilitica des Stirnbeines, Gumma der Dura über dem linken Stirnlappen und gelbe Erweichung desselben; syphilitische Narben und Atrophie des rechten und vicariirende Hypertrophie des linken Leberlappens, Bronchitis linkerseits. Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 392—394.

Koch, Johann Anton, Ein Beitrag zur Diagnose und Behandlung der Harnblasencarcinome. Freiburg i. B., 1890. 8°. 50 SS. Inaug.-Diss.

Lundström, C., Die Zersetzung von Harnstoff durch Mikroben und deren Beziehung zur Cystitis. Festschrift f. patholog.-anatom. Institut, Helsingfors, 1890, S. 127—165.

Mader, Cysto-Pyelitio, Carcinoma exulcerans vesicae et urethrae. Tod. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 295.

Malfatti, Hans, Zur Frage der physiologischen Albuminurie. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 24, S. 483—485

Mirto, G., Adeno-carcinoma dell' apparato uro-genitale. Sicilia medica, Palermo, 1890, II, S. 510—525, con 2 tavole.

Pilliet, A., Débris de capsule surrénale dans les organes dérivés du corps de Wolff. Progrès médical, 1891, Série II, Tome XIII, S. 4—6.

Salkowski, E., Ueber Vorkommen und Nachweis des Hämatoporphyrins im Harn. Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin. Zeitschrift für pathologische Chemie, Band XV, 1891, Heft 3, 4, S. 286—309.

Sée, G., Etat actuel de la science sur la gravelle et les calculs du rein. Médecine moderne, Paris, 1891, II, S. 21—24.

Ultzmann, R., Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane. Mitgetheilt und bearbeitet von J. H. Brik, Heft 3, Wien, Breitenstein, 1891. 8°. S. 73—108. 1,50 M.

Villaret, Alexander, Beitrag zur Casuistik der Nierenstrumen. Greifswald, 1891. 8°. 27 SS. Inaug.-Diss.

Witzenhausen, Oskar, Beiträge zur Casuistik des primären Urethralcarcinoms. Tübingen, 1890. 8°. 16 SS. Inaug.-Diss.

Wolkow, M., and **Baumann, E.**, Ueber das Wesen der Alkaptonurie. Zeitschrift für pathologische Chemie, Band XV, 1891, Heft 3, 4, S. 228—285.

Männliche Geschlechtorgane.

Englisch, Ueber Cysten am Vas deferens. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 15. Mai 1891. Original-Bericht. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 41, 1891, No. 21, S. 929—930.

Evelt, Ernst, Ein Fall von Polymastie beim Mann. Aus dem pathologischen Institut zu München. Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie, Band 20, Vierteljahrsheft 1, 2, 1891, S. 105—112.

Frigerio, Luigi, Anomalia di sviluppo della verga in un alienato. Uretra superiore soprannummereria incompleta. Reale Istituto lombarde di science e lettere. Rendiconti, Serie II, Volume XXIV, Fascicule VII, 1891, S. 467—469.

Nogués, Paul, Prostatite blennorrhagique, phlébite des plexus périprostatiques; symptômes d'infection purulente, Guérison. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année IX, Tome IX, 1891, No. 5, S. 317—320.

Parsons, G. G., A Case of congenital Malformation of the Penis. The British Medical Journal, No. 1580, 1891, S. 802.

Peebles, T. C, A Monorchide with Red Semen. Maryland medical Journal, 1890/91, XXIV, S. 294.

Suchoff, A. A., Ulcera indurata praeputii, adenitis inguin. bilateralis syphilitica. Protok. zasaid. Obsh. Morsk. vrach. v. Kronstadt, 1890, S. 13—16.

Wassermann, Melville et Hallé, Noël, Contribution à l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urèthre. Travail du laboratoire de la clinique des voies urinaires à l'Hôpital

Necker. Suite. Annales des maladies des organes génito-urinaires, Année IX, Tome IX, 1891, No. 5, S. 295—308, avec 2 planches.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Asudalla, M., Vaginal Atresia. Indian Medical Gazette, Calcutta, 1891, XXVI, S. 9.

Bell, R., The Pathogenesis and Treatment of Oophoritis. Medical Press and Circular, London, New Series, LI, S. 88.

Bender, Ernst, Beiträge zur Kenntniss der Tuberculose der Brustdrüse. Tübingen, 1891. 8°. 12 SS. Inaug.-Diss. Heidelberg.

Bischoff, Ernst, Ueber Complication der Gravidität mit Ovarialtumoren. Halle a. S., 1891. 8°. 36 SS. Inaug.-Diss.

Blümcke, Carl, Ueber maligne Tumoren der Vulva. Halle a. S., 1891. 8°. 41 SS. Inaug.-Diss.

Bumm, Ueber puerperale Endometritis. Sonderdruck. Würzburg, Stahel, 1891. 4 SS. 0,50 M.

Doleris, A., Kyste dermoide suppuré de l'ovaire gauche; dégénérescence kystque de l'ovaire droit; laparatomie. Nouv. Arch. d'obstétr. et de gynécolog., Paris, 1891, VI, S. 7—10.

Elgehausen, T., Eine seltene Missbildung des weiblichen Urogenitalapparates. Kiel, Gnevkow und von Gellhorn, 1891. 8°. 18 SS. Inaug.-Diss. 0,80 M.

Favre, Alexandre, Ueber Puerperaleklampsie. Bakteriologisch-experimentelle Untersuchung aus dem pathologischen Institut in Berlin. Mit 1 Tafel. VIRCHOW's Archiv, Band 124, Folge XII, Band IV, Heft 2, 1891, S. 177—206.

Guthrie, J., Cases of Exostosis and Placenta praevia. New Zealand Medical Journal, Dunedin, 1890/91, IV, S. 103—106.

Herman, G. Ernest, A Case of Vaginitis with Gas Cysts or so-called Emphysematous Vaginitis. The Lancet, 1891, Volume I, No. 23 = No. 1536, S. 1252—1254.

Hofmokl, Haematocele retrouterina. Incision vom hinteren Laquear; Drainage. Heilung. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 401—403.

Homans, J., Two Cases of pelvic Haematocele. Boston medical and surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 110, Discussion, S. 115.

— —, Three Cases of Tumor of the Uterus. Boston medical and surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 181.

Jakesch, Wilhelm, Ueber Menstruationsanomalien. Vortrag gehalten in der Section Eger-Franzensbad des Centralvereins deutscher Aerzte in Böhmen in der Sitzung vom 24. Februar 1891 zu Asch. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 187, S. 207—210; No. 19, S. 221—224.

Jelks, J. T., Two Cases of Carcinoma of the Uterus. Journal of the medical Society of Arkansas, Little Rock, 1890/91, I, S. 347—350.

Keith, Skene, A Rare Case of Watery Discharge from the Uterus. The Lancet, 1891, Volume I, No. 18 = Whole No. 3531, S. 985.

Kern, J. W. C., Ein Beitrag zur Kenntniss grosser Cervicalmyome. Leiden, 1890. 8°. 49 SS. u. 2 Taf. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Klein, Gustav, Entwickelung und Rückbildung der Decidua. Aus der königl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg. Mit 1 Tafel. Auszugsweise vorgetragen auf dem Congresse der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Bonn, 1891. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band XXII, 1891, Heft 2, S. 247—295.

Monnier, L., Kyste de la grande lèvre chez une fillette de 6 ans survenu probablement dans les vestiges du canal de Nuck. Revue obstétrique et gynécologique, Paris, 1890, VI, S. 428—430.

Mracek, F., Sclerosis portionis vaginalis, Exanthema papulosum. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 246—248.

Müller, Johannes, Ein Fall von spontaner Uterusruptur. Greifswald, 1890. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Pick, Friedel, Ueber einen Fall von mehrfacher Achsendrehung des Uterus bei Myom des Fundus. Aus CHIARI's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag. Demonstrirt im Verein deutscher Aerzte in Prag am 9. Januar 1891. Prager medicinische Wochenschrift, Jahrgang XVI, 1891, No. 19, S. 219—221.

Regnault, Vaginalite chronique blennorrhagique. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Paris, 1891, IX, S. 91—100.

Rogie, Prolapsus utérin; cystocèle vaginale; présentation des pièces anatomiques. Journal des sciences médicales de Lille. 1890, II, S. 361—372.

Ros, L., Atresia del cuello uterino producida por el raspado del endometrico. Crón. méd.-quir. de la Habana, 1891, XVII, S. 43—45.

Rummel, Willy, Ueber Myxoma Chorii. Halle a. S., 1891. 8°. 37 SS. u. 1 Tafel. Inaug.-Diss.

San Juan, N., Notes sur les fibro-myomes utérins. Revue médico-chirurgicale des maladies des femmes, Paris, 1890, XII, S. 718—722.

Williams, W. Royer, Mammary Variations per defectum. The Journal of Anatomy and Physiology, Vol. XXV, New Series, Vol. V, 1891, Part III, S. 304—315.

Sinnesorgane.

Badal, Fibro-sarcome kystique du fond de l'orbite. Exstirpation avec conservation de l'oeil. Clinique ophtalmologique de la faculté de médecine de Bordeaux. Archives d'ophtalmologie, Tome XI, 1891, No. 3, S. 193—202.

Bock, Emil, Tuberculose des Thränensackes. Wiener medicinische Wochenschrift, Jahrg. 41, 1891, No. 18, S. 782—783.

Gayet, Leçon sur un kyste des cellules ethmoidales antérieures. Province médicale, Lyon, 1891, V, S. 49—51.

Gottberg, Benno, Ueber Augenerkrankungen bei Influenza. Berlin, 1891. 8°. 28 SS. Inaug.-Diss. Freiburg i. B.

Hable, Seuchenartiges Auftreten einer Augenentzündung bei Rindern. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, Band IV, 1891, Heft 2, S. 103—104.

Hesse, Ernst, Ueber die unter dem Einfluss des Sympathicus stehenden Bewegungserscheinungen am Auge. Halle a. S., 1891. 8°. 35 SS. Inaug.-Diss.

Hoor, Karl, Zur Aetiologie des acquirirten Nystagmus. Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang IV, 1891, No. 18, S. 338—339.

Jurka, Bernhard, Ueber einen Fall von Carcinom des äusseren Gehörganges mit tödtlichem Ausgange. Halle a. S., 1891. 8°. 32 SS. Inaug.-Diss.

Landolt, Un nouveau cas d'archromatopsie totale. Archives d'ophtalmologie, Tome XI, 1891, No. 3, S. 202—206.

de Lapersonne, F., Sur un cas de microphtalmie double avec kystes orbitaires. Clinique ophtalmologique de la faculté de Lille. Archives d'ophtalmologie, Tome XI, 1891 No. 3, S. 207—223.

Liebrecht, Convergenzlähmung bei Morbus Basedowii. Aus SCHOELER's Augenklinik. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XIX, 1891, Mai, S. 182—183.

— —, Iritis gummosa bei Lues hereditaria Aus SCHOELER's Augenklinik. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XIX, 1891, Mai, S. 184—186.

— —, Conjunctivitis bei constitutioneller gonorrhoischer Erkrankung. Aus SCHOELER's Augenklinik. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XIX, 1891, Mai, S. 176—179.

— —, Neuritis retrobulbaris nach Arsenikgebrauch. Aus SCHOELER's Augenklinik. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XIX, 1891, Mai, S. 181—182.

Marchisio, B., Ambliopia bilaterale, afasia ed emiplegia destra transitoria con perdita della coscienza da embolismo cerebrale; ovariotomia 6 anni dopo con ottimo successo. Osservatore, Torino, 1890, XLI, S. 858—822.

Mellinger, Carl, Ein Fall von typischer, ausgedehnter Retinitis pigmentosa ohne Gesichtsfeldeinschränkung. Aus der Baseler ophthalmologischen Klinik von SCHIESS-GEMUSEUS. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Jahrgang XIX, 1891, Mai, S. 171—176.

Mossop, A. G., Serpigenous Ulcer of both Cornea cured by Scraping. The Lancet, 1891, Volume I, No. 18 = Whole No. 3581, S. 981—985.

Pohlens, Emil, Ueber Risse des Sphincter iridis und der Chorioidea. Halle a. S., 1891. 8°. 34 SS. u. 4 Taf. Inaug.-Diss.

Rieke, A., Ueber Formen und Entwickelung der Pigmentzellen der Chorioidea. Mit 9 Figuren. Archiv für Ophthalmologie, Band 37, 1891, Abtheilung 1, S. 62—96.

Salzmann, Ueber einen Fall von completer Oculomotoriuslähmung. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. April 1891. Original-Bericht. Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 18, S. 720.

Schindelka, H., Zwei Fälle von Retinalblutungen bei Hunden. Ein Beitrag zur Casuistik der Ptomainvergiftungen. Oesterreichische Zeitschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, Band IV, 1891, Heft 2, S. 90—95.

Schmilinsky, Hermann, Ueber Embolie der Arteria centralis retinae und ihre Behandlung. München, 1890. 8°. 43 SS. Inaug.-Diss.

Szenes, Sigismund, Zur Pathologie und Therapie der Fremdkörper im Ohre. Kgl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung vom 30. Mai 1891. Autorreferat. Allgemeine Wiener medicinische Zeitung, Jahrgang XXXVI, 1891, No. 23, S. 260.

— —, Internationale klinische Rundschau, Jahrgang V, 1891, No. 23, S. 870—871.

Thomsen, R., Zur pathologischen Anatomie der chronischen progressiven Ophthalmoplegie (Ophthalmoplegia nuclearis). Festschrift zu Ehren des 25-jährigen Jubiläums von Ludwig Meyer. Hamburg, 1891. 4°. S. 23—32. Mit 1 Tafel.

Topolanski, A., Ueber den Bau der Zonula und Umgebung nebst Bemerkungen über das albinotische Auge. Aus dem Arbeitszimmer der Augenklinik von Fuchs. Mit 8 Figuren auf 2 Tafeln Archiv für Ophthalmologie, Band 37, 1891, Abtheilung 1, S. 28—61.

Ucke, A., Zur Entwickelung des Pigmentepithels der Retina. Dorpat, Karow, 1891. 8°. 30 SS. mit 2 Tafeln. Inaug.-Diss. 1,20 M.

Wickerkiewicz, Bol., Beitrag zur Kenntniss des Ektropion uveae congenitum. Mit 2 Figuren. Archiv für Ophthalmologie, Band 37, 1891, Abtheilung 1, S. 204—207.

Gerichtliche Medicin und Toxicologie.

Atkins, Sidney E., A Case of Poisoning by Camphor. The Lancet, 1891, Volume I, No. 20 = Whole No. 3533, S. 1094.

Griffiths, P. Rhys., Poisoning by Belladonna Plaster. The British Medical Journal, No. 1585, 1891, S. 1067—1068.

Pianese, Guiseppe, Cloralismo. Napoli, 1890. 8°. 32 SS.

Socquet, J., Suspicion d'empoisonnement par le camphre. Rapport à la séance de la société de médecine légale du 9 février 1891. Annales d'hygiène publique et de médecine légale, Série III, Tome XXV, 1891, No. 6, S. 521—532.

Technik und Untersuchungsmethoden.

Brunetti, Ueber die Tannisationsbehandlung der thierischen Gewebe zum Zwecke der Herstellung anatomischer Präparate. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 150—151. Discussion.

Ciaglinski, Adam, Ein Beitrag zur mikroskopischen Technik bei der Untersuchung des Rückenmarks und der peripheren Nerven. Aus dem pathologisch-anatomischen Institute der Warschauer Universität. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VIII, Heft 1, 1891, S. 19—28.

Dalla Rosa, L., Ein neues Verfahren der Conservirung ganzer Leichen zu Präparirzwecken. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Berlin 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 68—70. Discussion.

Dekhuyzen, M. C., Ueber das Endothel nach Untersuchungen, welche mittelst modificirter Silbermethoden ausgestellt sind. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses, Berlin 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 4—5.

Діомидова, Александра, Die Untersuchung des Nervengewebes im polarisirten Lichte. Kasan, 1890.

Dogiel, A. S., Ein Beitrag zur Farbenfixirung von mit Methylenblau tingirten Präparaten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VIII, Heft 1, 1891, S. 15—19.

Gage, Simon H., et **Gage, Mme Susanna P.**, Coloration et conservation permanentes des éléments histologiques isolés par la potasse caustique ou l'acide nitrique. Communication au congrès des microscopistes américains. Journal de micrographie, Année XV, 1891, No. 4, S. 102—108.

Gage, Simon H., and **Hopkins, Grant S.**, Preparation and imbedding the Embryo Chick. Proceedings of the American Society of Microscopists, 13. annual Meeting, Detroit, Mich., 1890, S. 128—131. 2 Figg.

Gage, Simon Henry, Picric and chronic Acid for the rapid Preparation of Tissus for Classes in Histology. Proceedings of the American Society of Microscopists, 13. annual Meeting, Detroit, Mich., 1890, S. 120—122.

Hankin, E. H., On a new Form of Porcelain Filter. From the Pathological Laboratory, Cambridge. The British Medical Journal, 1891, No. 1579, S. 753—754.

Haug, R., Einige neue empfehlenswerthe Farbstoffcompositionen. 1) Hämatoxylin in essigsaurer Thonerde. 2) Alaun-Borax-Karmin mit essigsaurer Thonerde. Ammoniak-Lithion-

Karmin mit Ammonium chloratum. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Bd. VIII, Heft 1, 1891, S. 51—52.

Haug, R., Winke zur Darstellung von Präparaten von intra vitam mit Anilinfarbstoffen injicirten Geschwulstpartien. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VIII, Heft 1, 1891, S. 11—15.

Mihájlovits, Nicolaus, Ein neues Verfahren zur Färbung und Aufbewahrung der rothen Blutzellen. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses, Berlin 1890, Band II, Abth. 2, Physiologie und physiologische Chemie. 48 SS.

Pfeiffer, R., von Weilheim, Ferdinand, Mittheilungen über die Anwendbarkeit des venetianischen Terpentins bei botanischen Dauerpräparaten. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VIII, Heft 1, 1891, S. 29—33.

Schiefferdecker, P., Nachtrag zu meiner Mittheilung über die Kochs-Wolz'sche Mikroskopirlampe. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, Band VIII, Heft 1, 1891, S. 53.

Siebenmann, F., Die Metallcorrosion. Archiv für Ohrenheilkunde, Band 31, Heft 4, 1891, S. 287—292.

Stuart, T. P. Anderson, A Method by which accurate Drawings may be made by Amateurs. The Journal of Anatomy and Physiology, Vol. XXV, New Series, Vol. V, 1891, Part III, S. 300—301.

Tirelli, Vitigo, Il tessuto osseo studiato colla reazione nera. Atti di Reale Accademia di Lincei, Transunti, Vol. VI, Sem. 2, Fasc. 1, 1891, S. 24—26.

Unna, P. G., Notiz betreffend die Taenzer'sche Orceinfärbung des elastischen Gewebes. Monatshefte für praktische Dermatologie, Band XII, 1891, No. 9, S. 394—396.

Vinassa, E., Beiträge zur pharmakognostischen Mikroskopie, Band VIII, Heft 1, 1891, S. 34—50.

Zelle im Allgemeinen, regressive und progressive Ernährungsstörungen, Entzündung, Gewebsneubildung.

Barfurth, D., Zur Regeneration der Gewebe. Aus dem vergleichend-anatomischen Institut zu Dorpat. Mit 3 Tafeln. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band 37, 1891, Heft 3, S. 406—491.

Baumgarten, P., Sulla provenienza dei linfociti che si presentana nei focolai inflammatorii. Riv. internaz. d'igiene, Napoli, 1891, II, S. 3—7.

Bettencourt, Rodrigues, Un caso de acromegalia. I. Soc. d. sc. med. de Lisboa, 1890, LIV, S. 366.

Cavallero, G., e **Riva Rocci, S.**, Contributo allo studio del processo febbrile. Rivista clinica, 1890, XXIX, S. 641—717.

Claus, Un cas d'acromégalie. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 281—290.

Critzman, De la nécrose de coagulation. Tribune médicale, Paris, 1891, Série II, XXIV, S. 196—198.

Gerassimoff, J., Einige Bemerkungen über die Funktion des Zellkernes. Vorläufige Mittheilung. Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou, Année 1890, No. 4, S. 548—554.

Göppert, E., Kerntheilung durch indirecte Fragmentirung in der lymphatischen Randschicht der Salamandrinenleber. Mit 1 Tafel. Aus dem II. anatomischen Institut der Universität zu Berlin. Archiv für mikroskopische Anatomie, Band 37, 1891, Heft 3, S. 375—391.

Graber, V., Ueber die embryonale Anlage des Blut- und Fettgewebes der Insecten. Biologisches Centralblatt, Band XI, 1891, No. 7 und 8, S. 212—224.

Graf **Spee**, Fettbildungen im Entoblasten von Säugethieren in verschiedenen Altersstufen. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses, Berlin 1890, Band II, Abth. 1, Anatomie, S. 138—139.

Grawitz, Betheiligung der Leukocyten an der Gewebsneubildung. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abth. 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, 1891, S. 9—11.

Holsti, H., Ett fall af akromegali. Festskr. f. path.-anat. Institut, Helsingfors, 1890, S 103—126. Mit 1 Tafel.

Hutchinson, J., Three Cases of Acromegaly illustrating the Stage of premonitory Symptoms. Arch. Surg., London, 1890/91, II, S. 296—298.

Langsberg, B., Die thierische Zelle. Mit 5 Abbildungen. Die Natur, Neue Folge, Bd. 15, der Zeitschrift Bd. 38, 1889, S. 537—539.

Leite, Une nouvelle maladie, l'acromégalie. Revue scientifique, Paris, 1890, XLVI, S. 801—807.

Letulle, Maurice, Dégénérescence hyaline de certaines cellules du tissu conjonctif. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, 1891, Série V, Tome V, Fasc. No. 11, S. 303—304.

Mall, F., Das reticulirte Gewebe und seine Beziehungen zu den Bindegewebsfibrillen. Band XVII der Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse der Kgl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, No. 4, S. 299—338. Mit 11 Tafeln. Leipzig, 1891.

Maurel, E., Recherches expérimentales sur les leucocytes. 2. fascicule. Rapports constants entre la température normale d'un animal et les plus hautes températures supportées par les leucocytes. Paris, 1890, J. Doin. 8°. 135 SS.

Pinel-Maisonneuse, L., Présentation d'un acromégalique. Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitaux de Paris, 1891, Série III, VIII, 137—139.

Pouchet, Georges, Sur la formation du pigment mélanique. (Troisième note.) Note présentée dans la séance du 11 avril. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, No. 13, S. 241—242.

Ranvier, L., Les éléments et les tissus du système conjonctiv. Leçons faites au collège de France. (Suite.) Journal de micrographie, Année XV, 1891, No. 5, S. 137—144. (A suivre.)

Ryder, John A., On two new and undescribed Methods of Contractility manifested by Filaments of Protoplasm. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1891, Part 1, S. 9—12.

Geschwülste.

Ackermann, Oswald, Beiträge zur Kenntniss und Beurtheilung der multiplen symmetrischen Lipome. Sebnitz, 1891. 8°. 28 SS. 1 Taf. Inaug.Diss. Jena.

Arnaudet, Le cancer en Normandie. Nouveaux faits à l'appui de la nature infectieuse du cancer. Normandie médicale, Rouen, 1891, VI, S. 57. 87.

Bartels, Friedrich, Ueber Kiemengangcysten und Kiemengangfisteln. Jena, 1890. 8°. 31 SS. Inaug.-Diss.

Constein, Wilhelm, Die Localisation von Geschwulstmetastasen an prädisponirten Stellen des Körpers. Jena, 1891. 8°. 54 SS. Inaug.-Diss.

Ehlers, E., Cas de chancre induré non suivi d'accidents secondaires. Bulletin de la société française de dermatol .et syphil., Paris, 1890, I, S. 265—267.

— —, Annales de dermat. et syphil., Paris, 1890, Série III, I, S. 981.

Firket, Ch., Démonstration d'éléments anormaux dans l'épithélium de revêtement d'une tumeur. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Berlin, 1891, S. 118—119.

Gallozzi, C., Contributo allo studio dei tumori sotto-peritoneali delle pareti abdominali. Resoc. v. Accad. med.-chir. di Napoli, 1890, XLIII, S. 119—120.

Gärtner Friedrich, Ueber Ranula. Heidelberg, 1890. 8°. 33 SS. Inaug.-Diss.

Macdonald, R. G., Notes on the Cancer Statistics of New Zealand. New Zealand Medical Journal, Dunedin, 1889/90, III, S. 252; 1890/91, IV, S. 91—98. With 1 Map.

Neusser, Carcinom mit chlorotischem Blutbefunde. Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, 1890, S. 286.

Packard, F. A., Report of a Case of multiple Sarcomata in an Infant. Universal medical Magazine, Philadelphia, 1890/91, III, S. 387—393.

Radice, A., Contributo alla studio della metastasi dei tumori. Progresso medic., Napoli, 1890, IV, S. 729—737, con 1 tavola.

Stroebe, H., Neuere Arbeiten über Histogenese und Aetiologie des Carcinoms. Schluss. Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Band II, 1891, No. 11, S. 454—465.

Missbildungen.

Alezais, Monstre peracéphale. Comptes rendus hebdomadaires de la société de biologie, Série IX, Tome III, 1891, Nr. 19, S. 437—440.

Birnbacher, G., Drei Beobachtungen über Verkümmerung der oberen Extremitäten. Königsberg, Koch's Antiquariat, 1891. 8°. 30 SS. mit 1 Tafel. Inaug.-Diss. 1 M.

Bradford, E. H., Two Cases of spina bifida. Boston medical and surgical Journal, 1891, CXXIV, S. 352—354. Discussion S. 361.

Calbert, Hernie ombilicale chez un foetus à terme, vivant, constituée par une portion de l'estomac, et par tout l'intestin y compris de duodénum, sauf le rectum et une portion de l'S iliaque. Absence totale de sac. Pas d'autres malformations. Bulletins de la société anatomique de Paris, Année LXVI, Série V, Tome V, 1891, Fascicule 6, S. 163—167.
Cantlie, James, Unilateral Absence of Ear, bilateral supernumerary Auricles, and developmental Deformity of right Side of Face and Features. With 1 Figure. The British Medical Journal, No. 1588, 1891, S. 1223.
Fauvelle, Cas d'hermaphrodisme. Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, Année I, Fasc. VI, 15 Juin 1891, S. 184.
Fridmann, Acardiacus acephalus dipus (Beilage zu den Sitzungsprotokollen der medicinisch-pharmaceutischen Taurischen Gesellschaft, Simferopol, 1890, Heft 1, S. 1—6. (Russisch.)
Gard, Spina bifida. Canada Medical Record, Montreal, 1890/91, S. 106.
Joachimsthal, G., Ueber Spina bifida mit Hypertrichosis lumbalis. Aus der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie zu Berlin. Nach einem Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 4. Februar 1891. Mit Abbildung. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 28, 1891, No. 22, S. 526—539.
Jonas, A. F., Remarks on a Case of spina bifida. Omaha Clinic, 1890/91, III, S. 229—234.
Variot, G., Un cas d'hémimélie. Revue mensuelle de l'école d'anthropologie de Paris, Année I, Fasc. VI, 15 Juin 1891, S. 184.
Virchow, R., Ueber einen Fall von Heteradelphie beim Erwachsenen. Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft. Wiener medicinische Blätter, Jahrg. XIV, 1891, No. 24, S. 382—443.

Thierische Parasiten.

Cahen, Eugen, Ueber Protozoen im kindlichen Stuhle. Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Graz. Deutsche medicinische Wochenschrift, Jahrgang 17, 1891, No. 27, S. 853—854.
Coats, J., A Specimen of the prismatic Variety of the Taenia saginata (medico-canellata). Glasgow Medical Journal, 1891, XXXV, S. 103—107.
Grassi, B., und **Feletti, R.**, Malariaparasiten in den Vögeln. Vorläufige Mittheilungen. Schluss. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Band IX, 1891, No. 14, S. 461—467.
Harms, Carsten, Zur Aufnahme der Leberegelbrut. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 27, S. 249—250.
Jump, A., Four Cases of Trichiniasis. Pacific medical Journal, San Francisco, 1891, XXXIV, S. 216—218.
Mannaberg, Julius, Beiträge zur Morphologie und Biologie des Plasmodium malariae tertianae. Aus der medicinischen Klinik von Nothnagel in Wien. Centralblatt für die gesammte Medicin, Jahrgang 1891, No. 27, S. 513—518.
Müller, J., Ein Fund von Cercomonas intestinalis im Jejunum des Menschen. Biol. Fören. Förhand. Verhandl. d. Biol. Ver. in Stockholm, 1890, VI, S. 42—54. Mit 1 Tafel.
Romanowski, D. L., Ueber den Bau der Malariamikrobien. Vorläufige Mittheilung. Wratsch, 1890, No. 52.
Thélohan, P., Sur deux sporozoaires nouveaux, parasites des muscles des poissons. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1891, CXII, S. 168—171.

Infectionskrankheiten und Bakterien.

Alexandroff, L. P., Ueber primäre Pyämie. Bolnitsch. gas. Botkina, St. Petersburg, 1890, S. 947, 991.
— —, Laitop. khirurg. Obsh. v. Mosk., 1890, IX, S. 374—376.
Almquist, Ernst, Referat über das vermehrte Auftreten des Darmtyphus an einer Anzahl von mehr oder minder typhusfreien Orten nach jahrelangen Zwischenräumen. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses, Band V, Abtheilung 15, Hygiene, 1891, S. 75—83. Discussion.
Arango, F., Tuberculósis y lepra. Cong. méd. region. de Cuba, Habana, 1890, S. 574—578.
Babes, Die Gewebsveränderungen bei experimenteller Diphtherie. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin vom 4.—9. August 1890, Band II, Abtheilung 3, Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, 1891, S. 44—51.

Ball, **R. B.**, A Case of fatal Septicaemia following contused Injury in the Phumb in a strumous Subject. New York Medical Journal, 1891, LIII, S. 184.

Barbier, **H.**, De quelques associations microbiennes dans la diphthérie. Travail du laboratoire de Grancher. Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique, Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 3, S. 361—378.

Barling, **G.**, Post graduate Course at Queen's College, Birmingham. Two Lectures on the general Pathology of Tubercle, with especial Reference to the Question of Infection. Birmingham Medical Review, 1891, XXIX, S. 205—229.

Behring and **Kitasato**, On the Condition under which Immunity both from Diphtheria and Tetanus can be produced in Animals. Translated from Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, Jahrgang XVI, S. 1113, 1145. Pub. Health, London, 1890/91, III, S. 312—315.

Bellver, Contribución al estudio de la fiebre amarilla. Cong. méd. region. de Cuba, Habana, 1890, S. 463—471.

Nochmals zur Maul- und Klauenseuche der Schafe. Von einem beamteten Thierarzt. Berliner thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang 7, 1891, No. 27, S. 251—252.

Bitterlin, **G. P. E.**, Etiologie de la tuberculose chez les enfants, Thèse de Paris, 1891.

Brossard, Rhumatisme infectieux, mort par suppurations multiples. Poitou médicale, Poitiers, 1891, V, S. 1—6.

Brousse, **A.**, Sur un cas de lèpre tuberculeuse; amélioration rapide par l'huile de Chaulmoogra. Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Montpellier, 1890, XII, S. 601; 1891, XIII, S. 1.

Brunner, **Hans**, Beiträge zur Erkenntniss der Aetiologie der reinen, genuinen, croupösen Pneumonie. Mit 2 Abbildungen. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 48, 1891, Heft 1, 2, S. 1—46.

Boulay, **Maurice**, Des affections à pneumocoques indépendentes de la pneumonie franche. Paris, 1891, G. Steinheil. 8°. 146 SS.

Celli, Ueber die Aetiologie der Malaria-Infection. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin vom 4.—9. August 1890, Band V, Abtheilung 15, Hygiene, 1891, S. 68—75. Mit 1 Tafel.

Cicero, **S.**, Patogenesi ed etiologia della sifilide congenita. Giorn. ital. de malad. vener., Milano, 1890, XXV, S. 321—328.

Cornet, Stand der Tuberculosefrage. Verhandlungen des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin vom 4.—9. August 1890, Band V, Abtheilung 15, Hygiene, 1891, S. 45—46.

Darier, **J.**, et **Fenlard**, **H.**, Syphilis héréditaire; mort au onzième mois; lésions gommeuses multiples du crâne et des os longs; gommes du foie (hépatite nodulaire syphilitique); gommes du testicule (orchite scléro-gommeuse); lésions gommeuses de l'intestin (entérite syphilitique). Annales de dermatol. et syphil., Paris, 1891, Série III, Année II, S. 39—52.

Delaute, **J.**, Une enzootie de rage bovine à Anthée. Annales de médecine vétérinaire, Bruxelles, 1891, Tome XL, S. 9—15.

Denys, **S.**, Le pneumocoque. Revue medicale, Louvain, 1891, X, S. 97—106.

Dubrueil, **A.**, Les érysipèles à la salle F. L. Petit (hôpital suburbain). Gazette hebdomadaire de médecine de Montpellier, 1891, Tome XIII, S. 61.

Dubreuilh, **William**, Des moisissures parasitaires de l'homme et du animaux superieurs. Archives de médicine expérimentale et d'anatomie pathologique. Année III, Série I, Tome III, 1891, No. 3, S. 428—447.

Du Moulin, **N.**, Sur l'étiologie de l'influenza. Annales de la société de médecine de Gand, 1890, LXIX, S. 331—346.

Emerson, **N. B.**, Leprosy. Physician and Surgical Ann, Arbor and Detroit, 1890, XII, S. 529—536; 1891, XIII, S. 17—25.

Fajarnés, **E.**, El coléra en España. Revista balear. de cienc. méd., Palma de Mallorca, 1890, VI, S. 613, 645.

Inhalt.

Der elfte Congress für innere Medicin findet vom 20.—23. April 1892 zu **Leipzig** im Deutschen Buchhändlerhause, Hospitalstrasse, unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Curschmann (Leipzig) statt.

Die Themata, welche zur Verhandlung kommen sollen, sind:

Mittwoch, den 20. April: Die schweren anämischen Zustände. Referenten: Herr Biermer (Breslau) und Herr Ehrlich (Berlin).

Freitag, den 22. April: Die chronische Leberentzündung. Referenten: Herr Rosenstein (Leyden) und Herr Stadelmann (Dorpat).

Die nachstehenden Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Emmerich (München): Ueber die Ursache der Immunität und die Heilung von Infektionskrankheiten. - Herr Peiper (Greifswald): Ueber Urämie. — Herr Rob. Binswanger (Kreuzlingen-Constanz): Ueber die Erfolge der Suggestiv-Therapie. — Herr Goltz (Strassburg): Ueber die Folgen der Ausschneidung grösserer Stücke des Rückenmarkes (Bericht über Beobachtungen, welche von den Herren Goltz und Ewald an Hunden angestellt wurden). — Herr Schott (Nauheim): Zur Aetiologie der chronischen Herzkrankheiten. — Herr v. Jaksch (Prag): Thema vorbehalten. — Herr Fürbringer (Berlin): Zur Kenntniss der sogenannten Leberkolik und Pseudogallensteine. — Herr Vucetic (Mitrovitz): Behandlung des Alkoholismus. — Herr Minkowski (Strassburg): Weitere Mittheilungen über den Diabetes mellitus nach Pancreasexstirpation. — Herr Ebstein (Göttingen): Thema vorbehalten. — Herr Adamkiewicz (Krakau): Ueber die Behandlung des Carcinomes. — Herr Finkler (Bonn): Die verschiedenen Formen der Pneumonie. — Herr Gerhardt (Berlin): Thema vorbehalten. — Herr Geppert (Bonn): Thema vorbehalten. — Herr Israël (Berlin): Ueber die secundären Veränderungen der Kreislaufsorgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit. — Herr Landois (Greifswald): Ueber den therapeutischen Werth der Bluttransfusion beim Menschen. — Herr Rütimeyer (Basel-Richen): Zur Pathologie der Bilharziakrankheit. — Herr Grawitz (Greifswald): Ueber die hämorrhagischen Infarcte der Lungen. — Herr Klebs (Zürich): Ueber die Heilung der Tuberculose und die Biologie der Tuberkelbacillen. — Herr G. Klemperer (Berlin) und Herr F. Klemperer (Strassburg): Untersuchungen über die Ursachen der Immunität und Heilung, besonders bei der Pneumonie. — Herr Buchner (München): Ueber Immunität gegen Infectionskrankheiten. — Herr v. Ziemssen (München): Ueber subcutane Bluttransfusion. — Herr F. Wolff (Reiboldsgrün): Ueber das Verhältniss der Infectionsgefahr zum wirklichen Erkranken bei Tuberculose. — Herr Loeffler (Greifswald): Thema vorbehalten. — Herr Rich. Stern (Breslau): Ueber Darm-Desinfection. — Herr H. Leo (Bonn): Beobachtungen über Diabetes mellitus. — Herr Schreiber (Königsberg): Ueber Circulationsstörungen in den Nieren.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung neuerer ärzlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Local-Secretär des Congresses, Herrn Privatdocenten Dr. Krehl, Leipzig, Thalstrasse 31, zu richten.

Inhaltsverzeichniss.

Originalaufsätze und zusammenfassende Referate.

Literatur.

Gesellschaftsberichte.

Namenregister*).

A.

B.

---

*) Die Originalaufsätze sind durch gesperrten Druck hervorgehoben.

C.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

S.

T.

U.

V.

W.

Sachregister.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

Q.

R.

Frommannsche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.